IDH	Índice de Desarrollo Humano
IEA	Instituto de Educación para Adultos
IES	Instituciones de Educación Superior
IGEOGRAF	Instituto de Geografía
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
LGEEPA	Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
ONG	Organismo No Gubernamental
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PDM	Plan de Desarrollo Municipal
PED	Plan Estatal de Desarrollo
PIE	Plan de Inversiones Estratégicas
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRODEGAN	Programa de Apoyo Ganadero
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
UNACH	Universidad Autónoma de Chiapas
UNAM	Universidad Autónoma de México

Ciudades Rurales Sustentables

Referentes para la Formulación del Plan Maestro

Siglario

CEDES	Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas
CENAPRED	Centro Nacional de Prevención de Desastres
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CMDRS	Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable
CNA	Comisión Nacional del Agua
CODEM	Convenios de Coordinación Estado Municipios
COMCAFÉ	Comisión del Café
CONAFE	Consejo Nacional de Fomento Educativo
COPLADE	Comité de Planeación para el Desarrollo
COPLADEM	Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal
COPLADER	Comité de Planeación para el Desarrollo Regional
CUC	Convenio Único de Coordinación
CUD	Convenio Único de Desarrollo
ECOSUR	El Colegio de la Frontera Sur
GNUD	Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Superficie. Esta variable indica las hectáreas existentes independientemente del tipo de tenencia (propia, ejidal, comunal o rentada) y de la actividad que se desarrolle en ésta.

Tenencia de la tierra. Se refiere a la forma legal en que una persona o grupo de personas posee la tierra o dispone de ella. Puede ser ejidal, comunal, colonia, propiedad privada o pública.

Tipo de organización. Forma legal como está registrada la unidad económica, es decir, personas físicas o personas morales en sus diferentes clasificaciones (Sociedades, cooperativas, etc.).

Valor de la producción. Es el valor de productos que fueron elaborados, transformados, procesados o beneficiados en la unidad económica, sean para venta o autoconsumo.

UNIVERSIDAD DE CHIAPAS AUTONOMA

CEDES

Centro de Estudios para el Desarrollo Municipal y Políticas Públicas

UNIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO 2006-2010

Ciudades Rurales Sustentables

Referentes para la Formulación del Plan Maestro

Por la conciencia de la necesidad de servir

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, Marzo de 2008

D.R. © 2008. Universidad Autónoma de Chiapas
Colina Universitaria
Blvd. Belisario Domínguez km. 1081
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Diseño de portada: Ma. Montserrat Arango Cossío
Formación: José Altamirano Uriostegui y Gustavo Adolfo González Escarela
Corrección: Ma. del Carmen Venegas Díaz y Daniel Durán Ruiz

Impreso en Talleres Gráficos-UNACH

Hecho e impreso en México
Printed in Mexico

Población más expuesta y los riesgos de enfermedad, discapacidad y muerte. Se entiende por población más expuesta, a aquella en la que se concentran, en mayor proporción, los riesgos de enfermedad, discapacidad y muerte que sean evitables con técnicas conocidas y de aplicación al mayor número de personas posible, con los recursos que se dispongan en el municipio.

Producción. Es la conversión de recursos productivos a bienes deseados como producto final por los agentes económicos en el desarrollo de sus actividades.

Remuneraciones. Son los pagos realizados por la unidad económica, para retribuir el trabajo del personal remunerado que depende administrativamente de la misma. Estos se constituyen por sueldos y salarios, prestaciones sociales, utilidades e indemnizaciones.

Rendimiento. Se define como la cantidad de producto obtenido, medida en kg/ha obtenido por el productor en la última cosecha realizada al momento de la entrevista.

Situación jurídica. Se refiere al reconocimiento que las autoridades públicas hacen a las unidades económicas por el desarrollo de sus actividades. Si son reconocidas se encuentran operando en el sector formal. Las unidades que operan en el sector informal no son reconocidas por las autoridades públicas, pero tienen un status productivo identificable y son independientes de los hogares.

Subsidios. Son los ingresos recibidos por la unidad económica, provenientes de los diferentes niveles de gobierno, sean estos monetarios o en especie, destinados a sufragar los gastos corrientes de operación o de producción.

Superficie disponible. Área de la cual dispone la unidad de producción para realizar sus actividades agropecuarias. Se excluyen las superficies que la unidad de producción posee y dio en renta, préstamo, aparcería u otra forma. Se incluyen las superficies que el responsable tomó en renta, préstamo, aparcería u otra forma.

unidad económica en cada actividad realizada, debido a la venta de sus productos obtenidos, comercialización de mercancías y la prestación de servicios.

Ingresos no derivados de la actividad. Son aquéllos que no tienen relación directa con la actividad de la unidad económica; éstos se constituyen por cuotas, aportaciones, dividendos, subsidios, operaciones financieras, venta de activos, entre otros.

Ingresos. Son los montos obtenidos por las unidades económicas, por las actividades realizadas, venta de activos o provenientes de otros agentes económicos (intereses, subsidios, etc.).

Personal no remunerado. Son las personas que trabajan en la unidad económica sin recibir regularmente una remuneración, salario o sueldo, ni ningún pago en especie equivalente a un salario, cumpliendo las condiciones de inclusión y exclusión de la definición de personal ocupado. Aquí se incluye a los propietarios, familiares, prestadores de servicios social, etc.

Personal ocupado. Son los hombres y mujeres que dependen de la unidad económica y que trabajan bajo su dirección y control, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral, recibiendo pago e incluso sin recibirlo.

Personal remunerado. Son las personas que se encuentran bajo el control laboral de la unidad económica, recibiendo regularmente un sueldo o salario o pago en especie, equivalente a un salario y cumplen las funciones indicadas en la definición de personal ocupado.

Personalidad jurídica. Es la forma legal con la que está registrada la unidad económica, misma que indica el tipo de derechos, obligaciones y la conformación del capital (o patrimonio) con el cual opera.

Población cubierta. Una población se considera cubierta cuando el sistema de salud le asegura los servicios básicos, y la referencia al nivel de complejidad de atención que su estado de salud requiera, de acuerdo con las circunstancias y mediante una adecuada regionalización de los servicios. Además, debe tener accesibilidad geográfica, cultural y económica a los servicios básicos y a la referencia para su atención.



Equipo Técnico Responsable de la Elaboración

Coordinación técnica
Mtro. Ángel René Estrada Arévalo

Coordinación operativa
Dra. Hilda María Jiménez Acevedo

Grupo de especialistas
Dr. Roberto Villers Aispuro
Dr. Fernando Álvarez Simán
Mtro. Lorenzo Franco Escamirosa Montalvo
Dr. Roberto Capote Mir
Estadístico Pedro Villafañe Villafañe
Mtra. Gloria Guadalupe Andrade Reyes
Ing. Fernando Vázquez Martínez
Dr. Eduardo Samuel Hernández Galdámez

el niño cuente con una atención que potencialice su desarrollo y lo convierta en un niño seguro de sí mismo, abierto a las posibilidades que le brinda su entorno cultural, respetuoso de las diferencias; en síntesis que lo haga una buena persona y un buen ciudadano.

Educación media. Comprende el nivel de bachillerato.

Educación superior. Corresponde a la realización de licenciaturas y posgrados.

Educación: Es una práctica social y culturalmente determinada, mediante la cual el individuo se apropia de la cultura en la que nace, que lo nutre y alimenta. La educación en el ser humano es formación entendiéndose por esta el cultivo del ser, como un proceso inacabado que empieza con el nacimiento y termina con la muerte.

Empleo. Circunstancia que otorga a una persona la condición de ocupado, en virtud de una relación laboral que mantiene con un agente económico, lo que le permite ocupar una plaza o puesto de trabajo.

Gastos derivados de la actividad. Es el importe de los bienes y servicios consumidos por la unidad económica en el desarrollo de sus actividades, se hayan comprado durante el periodo de referencia o provengan de existencias anteriores; incluye el valor los bienes y servicios adquiridos más todas las erogaciones en que se incurre para ponerlos en la unidad económica, tales como flete, maniobras de carga y descarga, etc.

Gastos no derivados de la actividad. Son los gastos realizados por la actividad económica que no tiene una relación directa con la producción de bienes y servicios, o la comercialización de mercancías. Estos se constituyen por donaciones, intereses sobre créditos o prestamos financieros recibidos, gastos fiscales, etc.

Gastos. Se refiere a los montos erogados para el consumo de diversos bienes y servicios utilizados durante el desarrollo de la actividad productiva de las unidades económicas.

Ingresos derivados de la actividad. Son todas las percepciones obtenidas por la

Glosario

Afiliación a organizaciones. Es la adhesión de la unidad de producción a algún tipo de asociación de productores o prestadores de servicios que les permita obtener insumos u otros apoyos en beneficio de las actividades desarrolladas. Estas asociaciones no implican necesariamente, un manejo conjunto de factores productivos.

Antrópico. Conjunto de procesos de degradación del relieve y del subsuelo causado por la acción del hombre. (También se lo conoce con la denominación de Erosión Antrópica).

Autoconsumo. Se refiere a la cantidad de producto obtenido durante un periodo de tiempo y que se destina al consumo o uso dentro de la unidad familiar.

Dinámica educativa: El tránsito por estos niveles educativos debe preparar al niño para aprender toda la vida y seguirse formando y habilitarlo para ser un individuo auténtico, capaz de reconocerse como sujeto que se hace con los otros y para los otros, reconociendo la diversidad cultural y convirtiéndose en un ciudadano capaz de desempeñarse laboralmente de manera responsable, eficaz y honesta, ante los otros y ante la naturaleza.

Educación básica. Comprende la educación básica, preescolar, primaria y secundaria.

Educación inicial. La educación de los padres para que desde el nacimiento

Contenido

PRESENTACIÓN

INTRODUCCIÓN

1. MARCO REFERENCIAL 15

1.1 MARCO LEGAL 16

1.2 MARCO POLÍTICO 23

1.3 MARCO SOCIOECONÓMICO 29

2. MARCO CONCEPTUAL DE LA CIUDAD RURAL SUSTENTABLE 31

2.1 PRINCIPIOS ORIENTADORES Y ÁMBITOS DE ACCIÓN DE LA CIUDAD RURAL SUSTENTABLE 31

2.2 MARCO METODOLÓGICO. 32

2.3 OBJETIVOS 33

2.4 COMPONENTES GENERALES DE LA CIUDAD RURAL SUSTENTABLE 34

2.4.1 PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL 36

2.4.2 SUBSISTEMA FÍSICO-BIÓTICO 40

2.4.3 SUBSISTEMA DEMOGRÁFICO-SOCIOCULTURAL 46

___________. 2007b. *La economía en la empresa*, McGraw Hill, 3ª edición, México.

Morín, E. 1999. *Los siete saberes necesarios para la educación del siglo XXI*. México: UNESCO.

Parkin, M. 1995. *Microeconomía*, Addison-Wesley Iberoamericana, 2ª edición, México.

Presidencia de la República. 2007. *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.* http://www.presidencia.gob.mx

Periódico Oficial. 05-02-97. *Ley de Protección Civil del Estado de Chiapas.*

Periódico Oficial. 31-06-91. *Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chiapas.*

PNUD. 1994. *Informe Mundial sobre Desarrollo Humano 1994: Una nueva forma de cooperación para el desarrollo.* Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. http://indh.pndu.org.co/files/rec/nuevaformacooperacion1994.pdf.

Secretaría de Desarrollo Social. 2007. *Términos de Referencia para la formulación del Plan Maestro «Ciudades Rurales»*. México.

Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2008. *Información ambiental.* www.semarnat.gob.mx.

SEDESOL-COREMI. 2004. *Guía Metodológica para la elaboración de Atlas de Peligros Naturales a nivel ciudad*.

Universidad Autónoma de Chiapas. 2006. *Proyecto Académico 2006-2010: Universidad para el Desarrollo*, México.

Vázquez S., M. A. 2005. *Programa de Ordenamiento Territorial de Chiapas*. ISBN 970-9712-14-4. Tuxtla Gutiérrez.

Diario Oficial de la Federación. 25-02-03. *Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.*

Diario Oficial de la Federación. 01-12-92. *Ley de Aguas Nacionales.*

Diario Oficial de la Federación. 03-07-00. *Ley General de Vida Silvestre.*

Diario Oficial de la Federación.08-10-03. *Ley General para la prevención y gestión integral de los residuos.*

Diario Oficial de la Federación 2007. *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*.

Diario Oficial de la Federación. 2006. *Ley General de Protección Civil*.

Escorihuela, J. L. 2008. *Principios de la economía solidaria.*

http://www.trueque-marysiemes.org.ar/biblioteca2.htm.

Estrada A., Á. R. 2007. *Modelo de gestión social. Una propuesta universitaria*. UNACH, México.

Gobierno del Estado de Chiapas. 2007. *Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012*. México.

Hernández G., E. S. 2008. *Apuntes de economía y mercado*. UNACH, México.

INE-SEMARNAT-SEDESOL. 2005. *Términos de Referencia para la Elaboración del Programa Municipal de Ordenamiento Ecológico y Territorial* . 21 p.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 2007. *Síntesis metodológica del Censo Agrícola-Ganadero*, México. 51 p.

_________, 2003. *Síntesis metodológica de los Censos Económicos*, México. 65 p.

_________, 2006. *Síntesis metodológica de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares* 2006, México. 47 p.

Méndez M., J. S. 2007a. *Fundamentos de Economía*, McGraw Hill, 4ª edición, México.

2.4.4 SUBSISTEMA ECONÓMICO-PRODUCTIVO 52

2.4.5 SUBSISTEMA URBANO-TERRITORIAL 58

2.4.6 SUBSISTEMA GESTIÓN MUNICIPAL 62

3. FASES PARA EL DISEÑO, VALIDACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO 65

4. RECOMENDACIONES 65

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE CONSULTA

GLOSARIO

SIGLARIO

Bibliografía y fuentes de información

Álvarez S., F. 2001. *Reflexiones para la Superación de la Pobreza*. UNACH, México.

_________,. 2004. *Economía agropecuaria*. UNACH, México.

Astudillo U., P. 2007. *Elementos de teoría económica*. Editorial Porrúa, 11ª edición. México.

Bullón, F. 2004. «Gracia, economía y mercado», *Revista electrónica Espacio de Diálogo*, (Fraternidad Teológica Latinoamericana), No. 1, septiembre-diciembre, Costa Rica. http://www.cenpromex.org.mx/revista_ftl/num_1/textos/fernando_bullon.htm

Carreón G., J. 2007. *Teoría económica II*. UNAM-ENTS, México.

CENAPRED. 2005. *Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales y Municipales de Peligros y Riesgos*.

CEPAL. 2005. *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Diario Oficial de la Federación. 12-05-00. *Ley General de Protección Civil.*

CIUDADES RURALES SUSTENTABLES

REFERENTES PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO

Presentación

En Chiapas, no obstante los esfuerzos realizados y las acciones instrumentadas por los tres órdenes de gobierno, el sector social y la iniciativa privada, la presencia de condiciones de rezago en áreas fundamentales para el desarrollo humano como la salud, la educación y el ingreso, aún persiste y se agudiza recurrentemente por factores tanto de origen natural como inducidos por el hombre en su entorno político, económico y social.

En este escenario de constantes desafíos, la planeación de la acción gubernamental representa un papel fundamental que, aunada a la participación social en la gestión e instrumentación de políticas públicas, contribuye a reducir significativamente la incertidumbre y a potenciar el impacto positivo en el bienestar colectivo.

Desde este contexto, *CIUDADES RURALES SUSTENTABLES: REFERENTES PARA LA FORMULACIÓN DEL PLAN MAESTRO*, es el resultado de la discusión académica y el compromiso de la Universidad Autónoma de Chiapas con el desarrollo y la superación de los rezagos en la entidad. Su elaboración obedece a la imperiosa necesidad de aportar directrices que contribuyan a abordar de manera holística y sistémica las diversas

SUBSISTEMA GESTIÓN MUNICIPAL

1. Las autoridades locales deben tener voluntad política para gobernar sin distinción de ideología política, religión, sexo, edad o etnia.
2. Las instancias del sector público, privado o académico encargadas de brindar la capacitación y asesoría técnica del subsistema, se deben comprometer a brindar servicios de calidad apegados a los cambios nacionales e internacionales.
3. Los grupos poblacionales que habiten la Ciudad Rural Sustentable deben entrar a un proceso de concientización y capacitación para asumir con corresponsabilidad y participación en actividades de planeación, control y evaluación de programas y proyectos en su beneficio.
4. Es importante que las funciones que realizan cada uno de los integrantes de la estructura municipal, y organizaciones involucradas en las nuevas ciudades diseñen e implementen un modelo gerencial social participativo e integral que permita un control más eficiente de aquellos factores que afectan el desarrollo humano y que impulse la gobernanza.

3. Incluir dentro de las Ciudades Rurales Sustentables, una zona para el desarrollo de las actividades industriales o de transformación, de acuerdo a la vocación productiva de la zona, con apego a la legislación federal, estatal y municipal.
4. Generar las condiciones para que las actividades del sector primario garanticen el abasto y generen excedentes comercializables dentro de las Ciudades Rurales Sustentables o hacia el exterior de las mismas, todo bajo un esquema sustentable. Además, se debe considerar la reconversión y diversificación de las actividades productivas en el sector primario de acuerdo a la vocación y potencial productivo de la superficie disponible para dicho fin.
5. Las Ciudades Rurales Sustentables deben contemplar el desarrollo progresivo de habilidades y capacidades de los agentes económicos, mismas que se reflejarán en el nivel de organización y competitividad nacional e internacional de sus actividades.

SUBSISTEMA URBANO-TERRITORIAL

1. Establecer el perfil antropológico, por cada comunidad en su propio hábitat y región, que garantice la plena identificación de sus modos de vida, creencias y necesidades para considerarlas en el diseño del nuevo asentamiento.
2. Incluir dentro de las Ciudades Rurales Sustentables, una zona de reserva para su crecimiento físico, donde deberá considerarse los diversos usos y destinos de acuerdo con las proyecciones poblacionales respectivas.
3. Garantizar el uso de avances tecnológicos en las infraestructuras urbanas, de acuerdo con las condiciones sociodemográficas y espaciales que aseguren un uso sustentable del medio ambiente.
4. El diseño de cada una de las Ciudades Rurales Sustentables deberá responder a un modelo polivalente, basado en las condiciones específicas de cada entorno, que darán a cada lugar una identidad única.
5. Elaborar los instrumentos jurídicos que garanticen la certidumbre de la tenencia a las familias que llegarán al nuevo asentamiento.
6. Elaborar los instrumentos de planeación tales como: programas de desarrollo urbano de cada nuevo asentamiento, donde se establezcan las estrategias, políticas, corresponsabilidades y programación sectorial, así como los mecanismos de seguimiento y evaluación de las acciones llevadas a cabo.

causas que originan la pobreza, la marginación y la dispersión poblacional, así como facilitar el diseño de políticas públicas que atiendan a sus efectos y garanticen el desarrollo de estas regiones.

Como estrategia, CIUDADES RURALES SUSTENTABLES es la respuesta organizada del Gobierno del Estado, con el respaldo institucional del Gobierno Federal, para atender responsablemente a las poblaciones con menos de 100 habitantes que residen en localidades rurales dispersas, garantizando sus derechos sociales —educación de calidad, servicios de salud oportunos e integrales, salario bien remunerado, protección social, vivienda digna, agua entubada, energía eléctrica y drenaje sanitario, medioambiente saludable, acceso a la cultura y participación activa como sujetos de su propio desarrollo.

La acción pública planeada, sin duda, facilitará la modificación de las condiciones adversas al desarrollo sustentable y fortalecerá la construcción de oportunidades para enfrentar con éxito los desafíos del presente y futuro de Chiapas.

Mtro. Ángel René Estrada Arévalo
Rector de la Universidad Autónoma de Chiapas
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; marzo de 2008

Introducción

El diseño, ejecución, monitoreo y evaluación de una política pública, presupone un auténtico ejercicio de planeación cuyo éxito descansa en gran medida en la perspectiva metodológica sobre la cual fundamente su instrumentación. Toda acción racionalmente planeada y ejecutada tiene grandes posibilidades de éxito.

El presente documento pretende ofrecer una directriz lógica para guiar la consecución de objetivos. Los principios rectores aquí señalados parten de la conceptualización sistémica de un modelo de gestión instrumentado con base en cinco grandes subsistemas: Físico-biótico, Demográfico-Sociocultural, Económico-productivo, Urbano-territorial y Gestión municipal. La mística de todo el modelo se define como estrategia de gestión para el desarrollo social, que precisa el abordaje de la problemática a partir de la convergencia de las redes social, técnica y política, lo cual facilita la sinergia y operación del Sistema Ciudad Rural Sustentable.

En el primer apartado se detalla el marco referencial que sustenta la propuesta metodológica; el segundo apartado refiere los objetivos y estrategias del plan maestro; el tercer apartado aborda los principios orientadores y ámbitos de acción de las ciudades rurales; en el cuarto apartado se exponen los componentes generales de la Ciudad Rural Sustentable y en los últimos dos apartados se señalan las fases para la implementación del Plan Maestro y las recomendaciones para su instrumentación.

SUBSISTEMA DEMOGRÁFICO-SOCIOCULTURAL

1. Las Ciudades Rurales Sustentables deben tener adecuados niveles de crecimiento demográfico en el marco de los derechos económicos, sociales y culturales.
2. Apoyar permanentemente al sector salud con los programas de protección a la salud y derecho a la vida, y promover dentro de la Ciudad Rural Sustentable la seguridad alimentaria.
3. En términos de desarrollo social, el sistema de salud debe garantizar una respuesta adecuada al “Derecho a la Salud” en terminos de ciudadanía, con infraestructura suficiente y moderna. Además, su modelo de atención debe ser otorgada con calidad y ética, con pleno respeto a la dignidad y cultura de los pobladores.
4. Incorporar estilos de vida saludables en la rutina doméstica para mejorar las condiciones de vida de forma integral. Además, se deben detectar y reducir las complicaciones en patologías crónicas y los riesgos de salud colectiva.
5. Es necesario implemenntar un sistema educativo que trabaje con planes de estudios actualizados, pertinentes y que incorpore acciones para el rescate y preservación de la cultura local, reforzamiento de los valores humanos y cívicos. Así tambien, se debe contar con la infraestructura y programas para la educación básica y media superior.
6. La vivienda debe garantizar condiciones estructurales que ofrezcan protección a la salud y seguridad en términos de riesgos y accidentes intra-domiciliarios.
7. Rescatar y preservar los valores, el idioma, las costumbres, que faciliten la sana convivencia ciudadana como elemento fundamental para la vida en armonía interpersonal y de protección al ambiente.

SUBSISTEMA ECONÓMICO-PRODUCTIVO

1. El espacio destinado para vivienda debe contemplar superficie para el desarrollo de las actividades de traspatio, que permita abastecer de insumos y alimentos a una familia promedio del ámbito rural.
2. Garantizar los espacios para el desarrollo de actividades comerciales, turísticas y prestación de servicios que permitan el crecimiento de la economía regional.

que el proceso de planeación participativa refleje el consenso de los habitantes de las localidades definidas, a través de sus órganos de representación (asambleas de barrios, organizaciones, etcétera).
2. Se deberán realizar diagnósticos de la población objetivo, la situación ambiental, la disponibilidad de recursos productivos, el nivel tecnológico, el potencial productivo y de servicios, las condiciones socioeconómicas, la infraestructura y los servicios públicos para diseñar los programas y proyectos.

SUBSISTEMA FÍSICO-BIÓTICO

1. Promover el uso sustentable de la biodiversidad en las Ciudades Rurales Sustentables, así como en su contexto.
2. Integrar criterios de biodiversidad en: a) las iniciativas de gasto público relevantes, y b) en las prácticas de planeación y desarrollo local relevantes.
3. Recolección y análisis de información con relación a los patrones de uso del suelo, derechos de uso de la tierra y biodiversidad en los corredores biológicos para:

- Realizar ejercicios de planeación local participativa con los interesados en las áreas focales con el propósito de manejar adecuadamente la biodiversidad en las áreas focales, tales ejercicios incluirán: (a) despertar la conciencia entre los interesados sobre los beneficios económicos y ambientales; (b) evaluación de los problemas de manejo de recursos naturales y temas relevantes; (c) definición de prioridades para el manejo de los recursos naturales y la biodiversidad; y (d) desarrollo de estrategias de manejo de recursos y mapas a escala de localidad del uso del suelo y la biodiversidad de la Ciudades Rurales Sustentables.

- Monitoreo y evaluación de la biodiversidad en términos de: (a) uso sustentable y conservación de la biodiversidad en ellos; (b) desempeño de las instituciones del sector público y privado con relación a dicho uso sustentable y conservación; y (c) evidencia de cambios socio-económicos y productivos por cuanto a su relación con el uso sustentable y la conservación.

1. MARCO REFERENCIAL

Como referente al Programa de Ciudades Rurales Sustentables, se retoma el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, así como el Plan Nacional de desarrollo 2007-2012 y el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012.

Dentro del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, en el apartado correspondiente al Desarrollo Humano Sustentable y específicamente en el Informe Mundial sobre Desarrollo Humano 1994, señala que “el propósito del desarrollo consiste en crear una atmósfera en que todos puedan aumentar su capacidad y las oportunidades puedan ampliarse para las generaciones presentes y futuras”.[1]

Asimismo, en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 se establece como premisa básica al Desarrollo Humano Sustentable, el cual se define como

> hacer realidad un México más justo y más equitativo, competitivo y generador de empleos, democrático y proyectado al mundo, donde cada uno de los mexicanos seamos protagonistas del desarrollo y donde sus beneficios lleguen a todos los que formamos parte de la nación.[2]

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012, se considera que las ciudades rurales tienen como objetivo abatir la dispersión poblacional, la pobreza extrema y la marginación, que ofrezcan a sus habitantes servicios de calidad, equipamiento, oportunidades económicas, desarrollo social y humano, y que además se constituyan en centros de atracción para las comunidades cercanas.

[1] Programa de las Naciones Unidas (PNUD) (1994, septiembre),

Informe Mundial sobre Desarrollo Humano 1994. Una nueva forma de cooperación para el desarrollo. Disponible en: http://indh.pndu.org.co/files/rec/nuevaforma cooperacion1994.pdf

[2] Presidencia de la República (2007), Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México. Disponible en: http://pndpresidencia.gob.mx

1.1 MARCO LEGAL

La construcción social y el desarrollo de las Ciudades Rurales Sustentables genera la necesidad de la identificación de un marco normativo que soporte las acciones institucionales de los tres órdenes de gobierno, por lo que el Plan Maestro debe considerar los instrumentos legales nacionales, estatales y municipales:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley Federal de Planeación del Gobierno Federal
- Ley de Desarrollo Rural Sustentable
- Ley General de Población
- Ley General de Desarrollo Social
- La Constitución Política del Estado de Chiapas
- La Ley Estatal de Planeación
- La Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado
- Ley Orgánica Municipal
- Ley General de Vida Silvestre
- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente
- Ley de Aguas Nacionales
- Ley General de Salud
- Ley General de Protección Civil
- Ley General de Asentamientos Humanos
- Ley Estatal de Salud
- Ley Estatal de Protección Civil

LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

La Carta Magna otorga al Estado Mexicano en su artículo 25, el papel rector de la economía nacional, por ello, lo responsabiliza de garantizar a la Nación el desarrollo económico y social. El Estado Mexicano, de acuerdo con el precepto señalado, deberá de planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica nacional, por las sendas del crecimiento y desarrollo integral y que sus resultados se reflejen en beneficios reales de la población.

3. FASES PARA EL DISEÑO, VALIDACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO

El Plan Maestro debe ser un modelo a seguir para la creación de cada Ciudad Rural Sustentable, el cual se apoya en siete fases: formulación, integración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y reformulación.

1. Fase de Formulación. Constituye la identificación de sus componentes o subsistemas, así como la definición de objetivos, estrategias, variables, indicadores y prospectivas (presente documento).
2. Fase de Integración. Es la etapa donde se reúnen las instituciones involucradas para definir los programas y proyectos del plan, y adquirir compromisos que permitan alcanzar los objetivos del plan.
3. Fase de Aprobación. El Plan Maestro será validado por las instancias correspondientes y será presentado al Consejo Consultivo de Ciudades Rurales Sustentables para su publicación.
4. Fase de Ejecución. Se implementa el Plan Maestro a través de las instancias participantes.
5. Fase de Seguimiento. Consiste en revisar periódicamente los avances en términos de logros cualitativos y cuantitativos alcanzados en cada subsistema, de acuerdo a los objetivos planteados. Para el cumplimiento de esta fase se implementarán mecanismos tales como: visitas de campo, presentación de informes periódicos, encuestas a los habitantes de las localidades objetivo, reuniones de seguimiento interinstitucionales, entre otras actividades.
6. Fase de Evaluación. El grado de avance de las acciones y el cumplimiento de objetivos se verificará mediante evaluaciones a las metas alcanzadas, a través de las variables e indicadores definidos en el Plan, por subsistema.
7. Fase de retroalimentación. Los resultados, de la fase de evaluación y la identificación de actividades relevantes, servirán como elementos base de la retroalimentación de programas y proyectos en el Plan Maestro de las Ciudades Rurales Sustentables para alcanzar los objetivos planteados.

4. RECOMENDACIONES

1. Para que las Ciudades Rurales sean sustentables, los programas y proyectos a desarrollar deberán construirse conjuntamente con la población, bajo el enfoque de la planeación participativa. En todo momento deberá vigilarse

PROSPECTIVA

Partiendo del escenario actual, en 20 años la Ciudad Rural Sustentable está integrada y organizada participando activamente en las actividades para su propio desarrollo y en armoniosa y productiva colaboración entre las autoridades locales, las instituciones y la población.

CUADRO 8. VARIABLES E INDICADORES DEL SUBSISTEMA GESTIÓN MUNICIPAL.

INDICADOR	DEFINICIÓN	VARIABLE
Organizaciones sociales	Es la adhesión de las personas que persiguen fines comunes y que operan en la Ciudad Rural Sustentable	Número de personas Número de organizaciones Tipo de organizaciones
Capacitación	Eventos para el desarrollo de habilidades humanas dirigidas al personal del Ayuntamiento, líderes de organizaciones y otros	Número de personas capacitadas Tipo de capacitación Frecuencia
Asesoría	Servicios proporcionados al personal del Ayuntamiento para desarrollar las actividades de las Ciudades Rurales Sustentables	Número de asesorías Tipo de asesoría Frecuencia
Participación ciudadana	Contribución de la población que habita las ciudades Rurales Sustentables en actividades de planeación, control y evaluación de la gestión municipal	Número de personas involucradas en las acciones
Proyectos de desarrollo	Diseño, gestión, implementación y evaluación de proyectos para la Ciudad Rural Sustentable	Número y tipo de proyectos

El artículo 27 menciona que la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional corresponden a la Nación. También menciona que se deben dictar

> las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

El Artículo 115 establece que los estados adoptarán, para su régimen interior, la forma de gobierno republicano, representativo, popular, teniendo como base de su división territorial y de su organización política y administrativa el Municipio Libre. Menciona en su base I que

> cada Municipio será gobernado por un Ayuntamiento de elección popular directa, integrado por un Presidente Municipal y el número de regidores y síndicos que la ley determine. La competencia que esta Constitución otorga al gobierno municipal se ejercerá por el Ayuntamiento de manera exclusiva y no habrá autoridad intermedia alguna entre éste y el gobierno del Estado.

LEY DE PLANEACIÓN FEDERAL

La responsabilidad de planear los programas de gobierno es una facultad que otorga la Constitución al Estado Mexicano en su artículo 26, inciso A, la cual se concreta en la Ley de Planeación Federal, en ésta se regula la coordinación necesaria entre los niveles de gobierno federal, estatal y municipal.

En la Ley de Planeación se define el marco normativo para regular el ejercicio de la planeación nacional del desarrollo, mediante la coordinación entre la federación y los estados, incluyendo a los municipios; todo ello, con base en las actividades puntuales que les corresponden a las dependencias de la Administración Pública Federal. Asimismo, se señalan las bases que respaldan el

funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática, que considera la participación de las entidades federativas y los municipios; así como la participación democrática, plural e incluyente de los grupos sociales en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo y sus programas sectoriales, para que las acciones de los particulares se den en primer lugar y contribuyan a los objetivos y las prioridades de estos instrumentos.

LEY DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

En el artículo 12 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable se indica que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional y la conducción de la política de desarrollo rural sustentable, que se ejercerán por conducto de las dependencias y entidades del Gobierno Federal y mediante los convenios que éste celebre con los gobiernos de las entidades federativas, y a través de éstos, con los gobiernos municipales, lo cual se fundamenta en el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

LEY GENERAL DE POBLACIÓN

El artículo 3 de la Ley General de Población dice que, la Secretaría de Gobernación dictará y ejecutará o en su caso promoverá ante las dependencias competentes o entidades correspondientes, las medidas necesarias para:

> IV. Influir en la dinámica de la población a través de los sistemas educativos, de salud pública, de capacitación profesional y técnica, y de protección a la infancia, y obtener la participación de la colectividad en la solución de los problemas que la afectan.
>
> V. Promover la plena integración de la mujer al proceso económico, educativo, social y cultural.
>
> VI. Promover la plena integración de los grupos marginados al desarrollo nacional.

FIGURA 6. SUBSISTEMA GESTIÓN MUNICIPAL.



ESTRATEGIAS

I.1 Elaborar un programa de capacitación y asesoría para la elaboración, implementación, gestión y evaluación de proyectos.

I.2 Firmar convenios de colaboración con universidades, organismos gubernamentales y agencias de cooperación internacional para el fortalecimiento del capital humano.

I.3 Elaborar proyectos de inversión con la participación de los actores involucrados.

II.1 Crear un código de ética y normatividad para garantizar la sana convivencia entre los pobladores de la Ciudad Rural Sustentable, sin menoscabo de las leyes generales.

II.2 Crear la figura del Observatorio Ciudadano con la participación de la sociedad civil organizada, las asambleas de barrio o comunitarias y la iniciativa privada.

2.4.6 SUBSISTEMA GESTIÓN MUNICIPAL

Este subsistema busca el fortalecimiento de la gestión municipal y la participación social de los habitantes de la Ciudad Rural Sustentable con la coordinación de los diversos actores que intervienen en el desarrollo local, y a través de la formación de capital humano y redes de colaboración a nivel institucional (autoridades de los tres órdenes de gobierno y la cooperación internacional), y social (asociaciones civiles, grupos organizados de productores y asambleas de barrio o comunitarias, entre otras). La interacción y coordinación de los actores permitirá potenciar el resultado de las políticas públicas instrumentadas, descentralizar y desburocratizar procesos administrativos. La formación de capital humano es un elemento fundamental para el fortalecimiento de la gestión municipal, y la participación activa de la población para mejorar la gestión de recursos y la formación de ciudadanía.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer el liderazgo y la capacidad de gestión de la autoridad municipal, así como el grado de participación social de la población de la Ciudad Rural Sustentable.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

I. Incrementar las capacidades técnicas y de gestión de los servidores públicos municipales para la negociación y cultura de paz entre las autoridades, líderes políticos y sociales del municipio, y la instrumentación de procesos de planeación participativa, que involucren a los principales actores locales, es decir, al sector público, social y privado.

II. Promover el fortalecimiento de capacidades y la organización social para la participación ciudadana en los procesos de planeación, monitoreo y evaluación municipal, así como para la generación de mecanismos de colaboración, solidaridad y armonía entre los grupos poblacionales que habitan la Ciudad Rural Sustentable.

LEY GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL

Dentro del artículo primero se menciona que esta Ley es de orden público e interés social y de observancia general en todo el territorio nacional, y tiene por objeto de acuerdo con las siguientes fracciones a:

> Fracc. I. Garantizar el pleno ejercicio de los derechos sociales consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, asegurando el acceso de toda la población al desarrollo social;
>
> Fracc. IV. Determinar la competencia de los gobiernos municipales, de las entidades federativas y del Gobierno Federal en materia de desarrollo social, así como las bases para la concertación de acciones con los sectores social y privado;
>
> Fracc. VII. Determinar las bases y fomentar la participación social y privada en la materia.

LEY DE AGUAS NACIONALES

La Ley de Aguas Nacionales tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable. Se aplica a todas las aguas nacionales, sean superficiales, del subsuelo o marinas.

LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE

La Ley General de Vida Silvestre menciona en su artículo primero que su objeto es

> establecer la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República Mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. Además que el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales maderables y no maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, será regulado por las leyes forestal y de pesca, respectivamente, salvo que se trate de especies o poblaciones en riesgo.

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

En su artículo primero la Ley General de Asentamientos Humanos menciona que ésta tiene por objeto:

I. Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas y de los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional.

II. Fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

III. Definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad en los centros de población;

IV. Determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.

LEY GENERAL DE SALUD

En su artículo primero la Ley General de Salud reglamenta el derecho a la protección de la salud que tienen todas personas en la República Mexicana, también establecen las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general.

LEY ESTATAL DE SALUD

La Ley Estatal de Salud establece en su artículo segundo que el derecho a la protección de la salud tiene las siguientes finalidades:

I. Propiciar el bienestar físico y mental de los seres humanos, para contribuir al desarrollo pleno de sus capacidades.

II. Propiciar la prolongación y el mejoramiento de la vida humana.

III. Fomentar actitudes solidarias y responsables en la población para la búsqueda de protección, conservación, mejoramiento y restauración de la salud.

PROSPECTIVA

Partiendo del escenario actual, en 20 años las condiciones que deben prevalecer en las Ciudades Rurales Sustentables, son las que a continuación se mencionan:

- Ciudades Rurales Sustentables que cuenten con los servicios de infraestructura y equipamiento, que garanticen a sus habitantes niveles de bienestar, además de mantener un respeto al entorno en que se localizan.
- Los usos y destinos urbanos son los indicados en los niveles normativos, además, garantizan el crecimiento ordenado del área urbana.
- Las vías de comunicación y servicios de transporte responden a las necesidades de la población y a sus actividades económico-productivas.
- Los servicios de salud y educación se encuentran en los parámetros de calidad establecidos para el tamaño de ciudad.
- La población cuenta con certeza jurídica de sus viviendas, además, han realizado las etapas de crecimiento acorde con sus necesidades específicas.

CUADRO 7. VARIABLES E INDICADORES DEL SUBSISTEMA URBANO-TERRITORIAL.

INDICADOR	DEFINICIÓN	VARIABLE
Reservas territoriales	Áreas que serán utilizadas en los diferentes horizontes de planeación	Superficies en hectáreas
Redes de infraestructura	Dotación de servicios básicos a la población	Litros/seg Kw/Hr Km de líneas Planta
Equipamiento urbano	Educativo, de salud, de abasto, comercio, administrativo, de cultura, deportivo	Aulas, camas censables, metros cuadrados construidos
Tipología de vivienda	Principales características definidas en función de las condiciones socioculturales de la población que en ella residirá	Metros cuadrados construidos, condiciones de materiales propuestos
Modalidades de transporte	Servicio de transporte ofrecido a la población	Tipo de unidad y longitud de recorrido
Suelo urbano	Usos y destino que se dará al suelo para garantizar un crecimiento ordenado de la ciudad	Metros cuadrados

I.4 Procurar el ordenamiento de los usos, destinos y reservas de la nueva ciudad para garantizar el buen funcionamiento de la estructura urbana.
I.5 Procurar certeza jurídica a los habitantes mediante la implementación de un proceso de escrituración de los bienes inmuebles.
I.6 Abatir el hacinamiento, a través de una propuesta arquitectónica, que corresponda a los componentes y condicionantes de su contexto en aspectos como: materiales de construcción, sistema constructivo y tipología arquitectónica.
I.7 Dotar a la propuesta de vivienda de espacios donde se realicen actividades comunes, necesarias para el desarrollo familiar, pero también en plena armonía con la naturaleza, costumbres y querencia, optimizando su consumo energético y del agua.
I.8 Promover la creación de una identidad, mediante el tratamiento de los espacios abiertos y cerrados, acorde a la cultura y contexto específico del sitio donde se encuentra ubicada.
1.9 Prever espacios donde se realicen actividades comunitarias que conlleven a fortalecer los lazos sociales de la Ciudad Rural Sustentable.
II.1 Diagnosticar y evaluar el tejido urbano existente con el propósito de prever acciones encaminadas a solventar las carencias presentes.
II.2 Proponer una jerarquía vial acorde con las condiciones físicas del entorno, sobre la que se aloje la infraestructura y promueva la vida comunitaria.
II.3 Ordenar el servicio de transporte, proponiendo una reglamentación técnica específica que garantice la calidad del servicio, proponiendo rutas de transporte que permitan el traslado de personas y mercancías a todos los distritos territoriales del asentamiento.
II.4 Diagnosticar, evaluar y proponer la dotación y optimización de los equipamientos urbanos, correspondientes a los subsistemas de educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos.
III.1 Garantizar que los nuevos asentamientos se localicen en áreas libres de riesgo y vulnerabilidad, tanto natural como de origen antropogénico.

IV. Ofrecer los servicios de salud y asistencia social, a fin de satisfacer eficaz y oportunamente las necesidades de la población.

V. Informar y difundir los servicios que prestan las instituciones de salud, para su adecuado aprovechamiento.

VI. Favorecer el desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la salud.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo primero hace referencia a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Además, tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable.

LEY GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL

Esta Ley tiene por objeto establecer las bases de la coordinación en materia de protección civil, entre la federación, las entidades federativas y los municipios. Las políticas públicas en materia de protección civil, se ajustan a los lineamientos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, y tienen como propósito esencial promover la prevención y el trabajo independiente y coordinado de los órdenes locales de gobierno.

LEY DE PROTECCIÓN CIVIL DEL ESTADO DE CHIAPAS

De acuerdo al artículo dos de la Ley de Protección Civil del Estado de Chiapas:

> la protección civil comprende el conjunto de acciones encaminadas a salvaguardar la vida de las personas y sus bienes, así como el funcionamiento de los servicios públicos y equipamiento estratégico, ante cualquier evento destructivo de origen natural o generado por la actividad humana, a través de la prevención, el auxilio

y la recuperación o restablecimiento, en el marco de los objetivos nacionales y de acuerdo al interés general del estado y sus municipios.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE CHIAPAS

En la Constitución Estatal se establecen las facultades del gobierno del estado para adecuar su legislación a las necesidades del desarrollo planeado de la economía y de la sociedad. Se dispone que el Estado conduzca y oriente la actividad económica de la entidad en los términos de una Planeación Democrática, donde concurran los distintos sectores de la planeación. En correlación con las disposiciones anteriores, la Constitución Política del Estado de Chiapas establece mecanismos de planeación democrática en donde concurren los diferentes sectores de la población, entre ellos, los municipios. Dicha participación está regulada por la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Chiapas y la Ley de Planeación del Estado de Chiapas.

LA LEY ESTATAL DE PLANEACIÓN

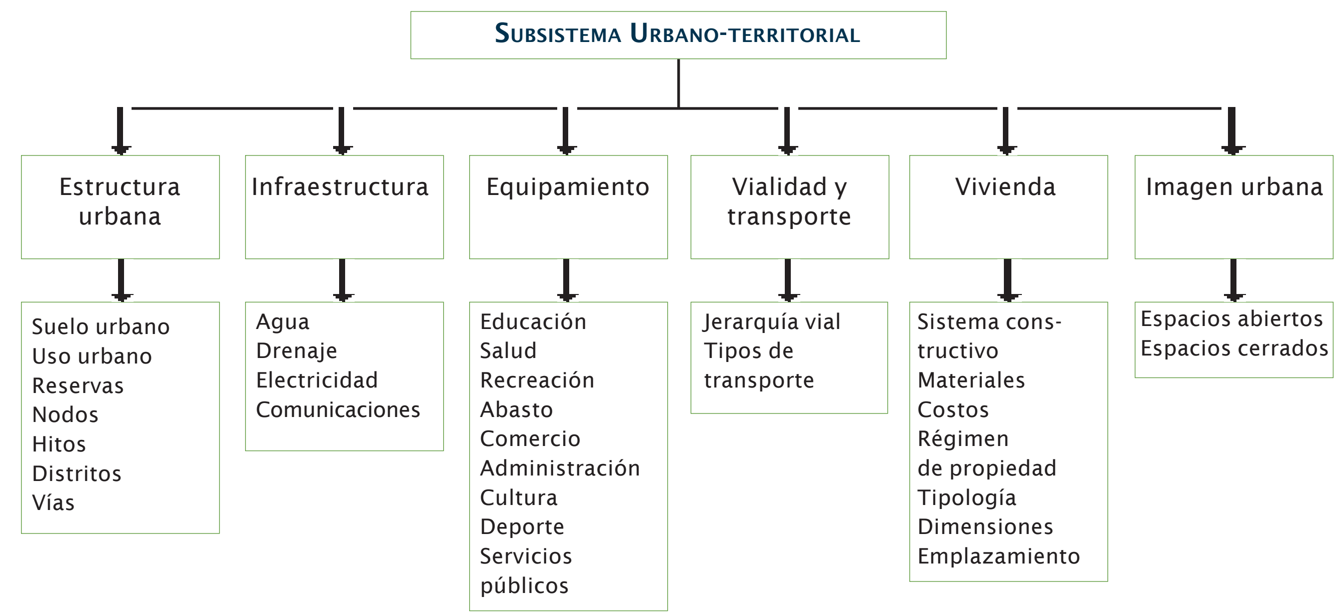
Esta ley establece los principios de planeación para el desarrollo estatal y las normas que orientan la actividad pública estatal y municipal, así como las bases para que el ejecutivo del estado coordine la planeación con los municipios y se garantice la participación activa y democrática de la sociedad en tareas de desarrollo. Asimismo, señala las bases para la integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática, al establecer la coordinación necesaria entre los tres órdenes de gobierno: federal, estatal y municipal; aunado a la concertación e inducción de acciones respecto a los particulares y en general, la participación social.

LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO

Esta Ley establece, en materia de planeación municipal, que cada titular de las dependencias de la Administración Pública Estatal podrá celebrar convenios y contratos con los municipios para realizar acciones, y en concreto faculta a la

III. Abatir la dispersión de localidades mediante su reubicación, ya que presentan riesgos urbanos y no cuentan con los satisfactores de servicio necesarios.

FIGURA 5. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA URBANO-TERRITORIAL.



LÍNEAS ESTRATÉGICAS

I.1 Identificar los parámetros normativos para seleccionar el mejor terreno de la Ciudad Rural Sustentable, respetando factores como forma, emplazamiento, hidrografía, orografía, vegetación y biodiversidad existente o sugerida, entre otros.

I.2 Diseñar y planear la nueva ciudad, de acuerdo con las características socioeconómicas de la población que ahí se asentará, respetando el consumo del espacio de las comunidades de origen y permitiendo una transición sutil de la vocación económica original y la nueva vocación propuesta.

I.3 Diagnosticar, evaluar y proponer la dotación y optimización de las redes de infraestructura urbana correspondientes a energía eléctrica, agua entubada, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial, alumbrado público, telefonía, televisión por cable.

2.4.5. SUBSISTEMA URBANO-TERRITORIAL

El subsistema Urbano-territorial define las características espaciales necesarias para el adecuado desarrollo de las actividades humanas en la nueva Ciudad Rural Sustentable. Específicamente, las actividades humanas están comprendidas en un concepto denominado espacio vital, el cual está dividido en espacios individuales, semipúblicos y públicos, dependiendo del grado de interacción de los miembros de una comunidad o centro de población.

Los componentes de este subsistema, relacionados con el desarrollo de las actividades humanas, son: estructura urbana, infraestructura, equipamiento, vialidad y transporte, vivienda e imagen urbana, sin soslayar los componentes y condiciones sociales, culturales, demográficas, económicas y ambientales, consideradas en los otros subsistemas planteados en este documento, y que en conjunto, fundamentan el análisis Urbano-territorial del espacio vital de las Ciudades Rurales Sustentables.

En la figura 5 que aparece en la página 59, se presentan los componentes del subsistema Urbano-territorial, y las variables en cada caso particular.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Abatir la dispersión poblacional, garantizando el acceso a la infraestructura, equipamiento, servicios urbanos de calidad en los asentamientos; así como, de la oferta y garantía para el desarrollo económico de sus habitantes con una política de sustentabilidad.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

I. Diseñar nuevos asentamientos humanos con base en los componentes económico, medioambiente y social.

II. Fortalecer los asentamientos existentes, mediante la dotación de los satisfactores urbanos carentes; ordenando la estructura urbana actual y previendo el futuro crecimiento.

Secretaría de Planeación para incorporar a los municipios al Sistema Estatal de Planeación y apoyarlos en la integración de sus planes y programas, así como coordinar las acciones del Comité de Planeación para el Desarrollo.

LEY ORGÁNICA MUNICIPAL

En la Ley Orgánica Municipal se determina la facultad del municipio para participar en la planeación del desarrollo, a través de formular, aprobar y ejecutar planes y programas que tiendan a promover las actividades económicas en el municipio a fin de satisfacer las necesidades de su población en cuanto a salud, educación, asistencia social, infraestructura urbana, vivienda y servicios públicos.

1.2 MARCO POLÍTICO

El presente documento retoma las políticas internacionales tendientes al desarrollo humano; que consideran el respeto a los derechos humanos, el fomento a la equidad de género y el combate a la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, así como la degradación del ambiente.

DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, aprobada y proclamada en el seno de la Asamblea General de las Naciones Unidas reafirma su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad de la persona, en la igualdad de derechos de hombres y mujeres, y se resuelve promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad. El artículo 22 menciona en su apartado 1, que toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener, la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

LA CUMBRE DEL MILENIO DE LAS NACIONES UNIDAS

En septiembre de 2000, en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, los líderes del mundo convinieron establecer objetivos y metas mensurables, con plazos definidos, para combatir la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación del ambiente y la discriminación contra la mujer. Estos objetivos y metas, que constituyen la esencia del programa mundial, se llaman ahora "Objetivos de desarrollo del milenio".

En la Declaración de la Cumbre del Milenio se definieron compromisos en materia de derechos humanos, buen gobierno y democracia. Dentro de los valores fundamentales se menciona la libertad y la igualdad; en este sentido los hombres y mujeres tienen derecho a vivir su vida y a criar a sus hijos con dignidad, libres del hambre y del temor a la violencia, la opresión o la injusticia. Además, no debe negarse a persona alguna la posibilidad de beneficiarse del desarrollo, y debe garantizarse la igualdad de derechos y oportunidades para hombres y mujeres.

En su apartado III, referente al desarrollo y la erradicación de la pobreza, se promueve la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer como medios eficaces de combatir la pobreza, el hambre y las enfermedades. También se decide combatir todas las formas de violencia contra la mujer y aplicar la Convención para eliminar todas las formas de discriminación contra la mujer.

OBJETIVOS Y METAS DEL MILENIO AL 2015

La Organización de las Naciones Unidas establece los objetivos de desarrollo del Milenio, los cuales constituyen un plan convenido por 189 naciones del mundo y por las instituciones de desarrollo involucradas a nivel mundial. Estos objetivos buscan ayudar a la población más pobre del mundo, mismos que consideran los siguientes aspectos:

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
• Reducir a la mitad el número de personas cuyos ingresos sean inferiores a un dólar diario entre 1990 y 2015.

CUADRO 6. VARIABLES E INDICADORES DEL SUBSISTEMA ECONÓMICO-PRODUCTIVO.

INDICADOR	DEFINICIÓN	VARIABLES
Agua	Disponibilidad suficiente y permanente de agua, según la aptitud agropecuaria del predio	Disponibilidad Suficiencia Calidad
Personal ocupado	Son los hombres y mujeres que dependen de la unidad económica y que trabajan bajo su dirección y control, cubriendo como mínimo una tercera parte de la jornada laboral, recibiendo pago, e incluso sin recibirlo	Nivel escolar Edad Lengua indígena Sexo Derecho en la unidad productiva (propietario) Especialización en la actividad
Capital	Comprende, además del capital financiero, los bienes que sirven para producir otros, tales como maquinaria, equipo, mobiliario, instalaciones, edificios, etcétera	Crédito Apoyos financieros Servicios financieros Activos fijos (maquinaria, equipo, instalaciones, edificios, terrenos, etcétera)
Organización	Es el conjunto de actividades relacionadas con la dirección, organización, control y conducción del proceso productivo	Nivel de organización del productor (individual, familia, grupo)

Fuente: Elaboración con información de las síntesis metodológicas de la Encuesta de Ingresos y Gasto de los Hogares, Censo Agrícola Ganadero y Censos Económicos.

CUADRO 6. VARIABLES E INDICADORES DEL SUBSISTEMA ECONÓMICO-PRODUCTIVO.

INDICADOR	DEFINICIÓN	VARIABLES
Seguridad alimentaria	El abasto oportuno, suficiente e incluyente de alimentos a la población	Cantidad de alimentos Disponibilidad de los mismos Acceso a ellos
Vocación productiva	Condiciones naturales y potenciales económicamente preponderantes que tiene una determinada región geográfica	Agrícola, pecuario, forestal, entre otros
Tecnología	Grado de automatización de los procesos o tecnologías de equipamiento y el nivel de empleo de las tecnologías organizativas	Nivel tecnológico
Producción	Es la conversión de recursos productivos a bienes deseados como producto final por los agentes económicos en el desarrollo de sus actividades	Autoconsumo Volumen de producción Rendimiento Valor de la producción
Empleo	Circunstancia que otorga a una persona la condición de ocupado, en virtud de una relación laboral que mantiene con un agente económico, lo que permite ocupar una plaza o puesto de trabajo	Personal ocupado Personal remunerado Personal no remunerado Remuneraciones (sueldos y salarios, prestaciones sociales, etcétera) Personal subempleado
Ingreso	Son los montos obtenidos por las unidades económicas, por las actividades realizadas, venta de activos o provenientes de otros agentes económicos (intereses, subsidios, etcétera)	Ingresos totales Ingresos derivados de la actividad productiva Ingresos no derivados de la actividad productiva (subsidios remesas, etcétera)
Gasto	Se refiere a los montos erogados para el consumo de diversos bienes y servicios utilizados durante el desarrollo de la actividad productiva de las unidades económicas	Gastos derivados de la actividad productiva Gastos no derivados de la actividad productiva (intereses, depreciación, etcétera) Gastos de los hogares
Personalidad jurídica	Es la forma legal con la que está registrada la unidad económica, misma que indica el tipo de derechos, obligaciones y la conformación del capital (o patrimonio) con el cual opera	Afiliación a un tipo de organización Tipo de organización (SAS de RL, sociedad cooperativa, etcétera)
Superficie	Indica las hectáreas existentes, independientemente del tipo de tenencia (propia, ejidal, comunal o rentada). Comprende la superficie dedicada a las actividades agrícolas, pecuarias, acuícolas y forestales productivas	Tenencia de la tierra (privada, ejidal, comunal rentada) Superficie disponible

• Reducir a la mitad la proporción de la población que padece hambre entre 1990 y el 2015.

2. Lograr la enseñanza primaria universal.

• Asegurar que para el año 2015, todos los niños y niñas puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria.

3. Promover la equidad de género y la autonomía de las mujeres.

• Eliminar las desigualdades entre hombres y mujeres en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005, y en todos los niveles educativos antes del fin del año 2015.

4. Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años.

• Reducir en dos terceras partes la mortalidad de los niños menores de cinco años entre 1990 y 2015.

5. Mejorar la salud materna.

• Reducir la mortalidad materna en tres cuartas partes entre 1990 y 2015.

6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.

• Haber detenido y comenzado a reducir la propagación del VIH/SIDA para el año 2015.

• Haber detenido y comenzado a reducir la incidencia del paludismo y otras enfermedades graves para el año 2015.

7. Garantizar la sostenibilidad del medioambiente.

• Incorporar los principios del desarrollo sustentable en las políticas y los programas nacionales y revertir la pérdida de recursos del medio ambiente.

• Reducir a la mitad el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento para el año 2015.

• Mejorar considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de viviendas precarias para el año 2020.

8. Fomentar la asociación mundial para el desarrollo.

• Consolidar un sistema comercial y financiero abierto, basado en reglas predecibles y no discriminatorias.

• Atender las necesidades especiales de los países menos adelantados.

• Atender las necesidades especiales de los países sin litoral y de los pequeños estados insulares en desarrollo.

- En cooperación con los países en desarrollo, elaborar y aplicar estrategias que proporcionen a los jóvenes un trabajo digno y productivo.
- En colaboración con el sector privado, velar por que se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías, en particular de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

Los países lograrán los objetivos de desarrollo del milenio sólo si reciben apoyo considerable en promoción, conocimientos, recursos del exterior y destinan recursos al interior. Las tareas de la comunidad mundial, tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo, consistirán en movilizar apoyo financiero y voluntad política, renovar la participación de los gobiernos, reorientar las prioridades y las políticas de desarrollo, crear capacidad y establecer asociaciones con la sociedad civil y el sector privado.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece los objetivos y estrategias nacionales que serán la base para los programas sectoriales, esenciales, institucionales y regionales que emanan de éste.

El Plan define el Desarrollo Humano Sustentable

> en como hacer realidad un México más justo y más equitativo, competitivo y generador de empleos, democrático y proyectado al mundo, donde cada uno de los mexicanos seamos protagonistas del desarrollo y donde sus beneficios lleguen a todos los que formamos parte de la nación.

El Desarrollo Humano Sustentable, como principio rector del PND, asume que "el propósito del desarrollo consiste en crear una atmósfera en que todos puedan aumentar su capacidad y las oportunidades puedan ampliarse para las generaciones presentes y futuras".[3] Se considera a la persona, sus derechos y la ampliación de sus capacidades como la columna vertebral para la toma de decisiones y la definición de las políticas públicas.

[3] PNUD (1994). Informe Mundial sobre Desarrollo Humano 1994. Una nueva forma de cooperación para el desarrollo.

II.7. Fomentar programas de empleo para adultos mayores y personas con capacidades diferentes.
II.8. Promover el establecimiento de empresas que generen empleos permanentes y bien remunerados.
II.9. Incrementar la eficiencia de los recursos utilizados en el proceso productivo.
II.10. Fomentar la regularización de la situación jurídica de las unidades productivas para garantizar las condiciones laborales de acuerdo a la ley.
II.11. Fomentar la organización de los agentes económicos, a través de figuras asociativas formales.
II.12. Generar infraestructura para la extracción, captación, almacenamiento y abastecimiento de agua con fines productivos.
II.13. Fomentar programas de equidad de género y respeto a las diferentes etnias.
II.14. Fomentar el establecimiento de sociedades financieras y promover los servicios de la banca de desarrollo.
II.15. Promover los apoyos institucionales para el fomento de la inversión.
II.16. Organizar a los productores en la producción y comercialización de sus productos, así como, para la constitución de entidades intermediarias financieras no bancarias.
II.17. Desarrollar las capacidades de los agentes económicos para la gestión local.

PROSPECTIVA

A través de la capacitación productiva y del financiamiento recibido por los agentes económicos se ha logrado fortalecer el sector agropecuario, los servicios e industrias; generando empleos y arraigando a su población, también se fomenta la reinversión de recursos dentro de la economía local.

Los agentes económicos han alcanzado un desarrollo tal, que participan en las ciudades rurales creando relaciones que impulsan el crecimiento de todas sus actividades productivas, en armonía con el ambiente y la sociedad, optimizando el empleo de los recursos existentes.

Los productores se encuentran organizados y tienen poder de negociación, lo cual permite incrementar sus niveles de productividad e ingreso. Además, su organización permite la integración horizontal y vertical de las empresas.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Mejorar las condiciones de vida de los habitantes y abatir la dispersión poblacional, la pobreza y la marginación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

I. Presentar alternativas para asegurar la satisfacción de las necesidades básicas y solucionar los problemas económicos de los habitantes en armonía con el medioambiente.

II. Presentar alternativas para involucrar a los agentes económicos en el desarrollo de las actividades productivas con un empleo óptimo de los factores.

ESTRATEGIAS

I.1. Instrumentar programas para regularizar la tenencia de la tierra.

I.2. Identificar el potencial productivo de la región a través de diagnósticos y estudios focalizados.

I.3. Fomentar actividades que hagan eficiente el manejo integral del traspatio.

I.4. Promover el uso adecuado de la tierra para evitar el deterioro del recurso por las actividades productivas.

II.1. Fomentar programas para la reconversión productiva, así como la producción de cultivos alternativos para el mejor aprovechamiento de la superficie disponible.

II.2. Diseñar y gestionar programas que permitan acceder a la tecnología apropiada, de acuerdo a las condiciones de la unidad productiva.

II.3. Establecer programas de asesoría, capacitación y asistencia técnica que contribuyan al incremento de la productividad y la adopción de técnicas amables con la naturaleza.

II.4. Gestionar la entrega oportuna y vigilar la correcta aplicación de los recursos con fines productivos.

II.5. Identificar los perfiles e intereses laborales de la población.

II.6. Desarrollar las capacidades laborales y competencias profesionales de los pobladores.

La igualdad de oportunidades educativas, profesionales y de salud son necesarias para que todos los mexicanos puedan vivir mejor y participar plenamente en las actividades productivas. Para que el desarrollo planteado sea sustentable, requiere la protección del patrimonio natural del país y el compromiso con el bienestar de las generaciones futuras.

Entre los objetivos nacionales se encuentran:

- Reducir la pobreza extrema y asegurar la igualdad de oportunidades y la ampliación de capacidades para que todos los mexicanos mejoren significativamente su calidad de vida y tengan garantizada alimentación, salud, educación, vivienda digna y un medio ambiente adecuado para su desarrollo tal y como lo establece la Constitución.
- Garantizar que los mexicanos cuenten con oportunidades efectivas para ejercer a plenitud sus derechos ciudadanos y participar activamente en la vida política, cultural, económica y social de sus comunidades y del país.

De los cinco ejes que integran el Plan Nacional de Desarrollo (PND), el eje número dos se refiere a la economía competitiva y generadora de empleos en el que menciona que

> el crecimiento económico resulta de la interacción de varios elementos como: las instituciones, la población, los recursos naturales, la dotación de capital físico, las capacidades de los ciudadanos, la competencia, la infraestructura y la tecnología disponibles. Para que el desarrollo sea sustentable, la sociedad debe invertir suficientemente en todos estos factores del sistema económico y social.

El apartado de pobreza del PND presenta como meta para el 2012 el haber disminuido por lo menos en un 30% la población en pobreza alimentaria y con esto romper el círculo vicioso de la desigualdad y la exclusión de oportunidades para el desarrollo. Menciona que se necesitan programas que promuevan la igualdad de oportunidades para la alimentación, educación y desarrollo de capacidades productivas, entre otras[4].

Por otra parte, El Plan Nacional de Desarrollo establece que la vertiente de coordinación entre la Federación y los estados está representada en el Convenio de Desarrollo Social (CDS), que constituye

[4] Presidencia de la República, Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 México, 2007.

> un acuerdo de colaboración entre el Gobierno Federal y el Estatal respectivo, por el que se concertan los compromisos jurídicos, financieros y programáticos, que permiten desarrollar las acciones previstas en los planes y programas de desarrollo.[5]

El Convenio de Desarrollo Social contiene los programas mediante los cuales la Federación transfiere los recursos a los estados y éstos a su vez a los municipios, con el objetivo de cumplir los compromisos derivados de los planes y programas de desarrollo articulados en las acciones de los tres órdenes de gobierno. Con dichos programas se fortalecen los procesos federalistas al otorgar paulatinamente mayores atribuciones, recursos y programas públicos para dar respuesta real, eficiente y puntual a las demandas de las comunidades y sus bases. Por tanto, los recursos que se destinan por medio del convenio a los estados y los municipios han sido canalizados para impulsar las acciones prioritarias de las comunidades más necesitadas a través de:

- Proyectos productivos
- Educación
- Equipamiento urbano
- Vivienda
- Empleo
- Protección al ambiente.

PLAN DE DESARROLLO CHIAPAS SOLIDARIO 2007-2012

El Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012, documento rector del quehacer gubernamental en el escenario estatal, plantea en el eje dos el "Desarrollo Social y combate a la desigualdad", aunado a las líneas de acción, los objetivos y las metas para enfrentar los rezagos de calidad de vida y el índice de desarrollo humano.[6]

El Plan resume las propuestas generadas en Foros Regionales de Consulta Ciudadana: mismas que habrán de contribuir a generar empleos mejor

[5] PND 1995-2000.

[6] Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007 -2012.

El subsistema comprende tres sectores para producir los bienes y servicios: el sector primario, el sector secundario y el sector terciario. El sector primario está integrado por todas las actividades directamente relacionadas con el factor de producción tierra o recursos naturales, es decir, con la agricultura, ganadería, pesca y las actividades extractivas (minería y forestal). Las actividades industriales, mediante las cuales se obtienen bienes de consumo intermedio o insumos y bienes de consumo final, incluyen la industria de la transformación, las manufacturas, sector energético, entre otras, se encuentran comprendidas dentro del sector secundario. El sector terciario o de servicios tiene que ver con la producción de bienes intangibles que apoyan a las actividades productivas como el transporte, servicios financieros, personales, entre otros.

Las actividades productivas dentro de los sectores, son realizadas por personas o grupos de personas a las que se les denomina agentes económicos, mismos que se representan por las familias, las empresas, el Estado y el sector externo. Las familias son consideradas las unidades elementales de consumo y propietarias de los recursos productivos; las empresas se definen como la unidad productiva básica, que se dedica a cualquiera de las actividades económicas fundamentales con fines de lucro;[15] el Estado, formado por el gobierno en sus diferentes niveles, y por el conjunto de organizaciones y empresas manejados por la administración pública,[16] al igual que las familias, es propietario de factores productivos. El sector externo, comprende las relaciones comerciales que establece un país con el resto del mundo, a través de la importación y exportación de bienes y servicios.

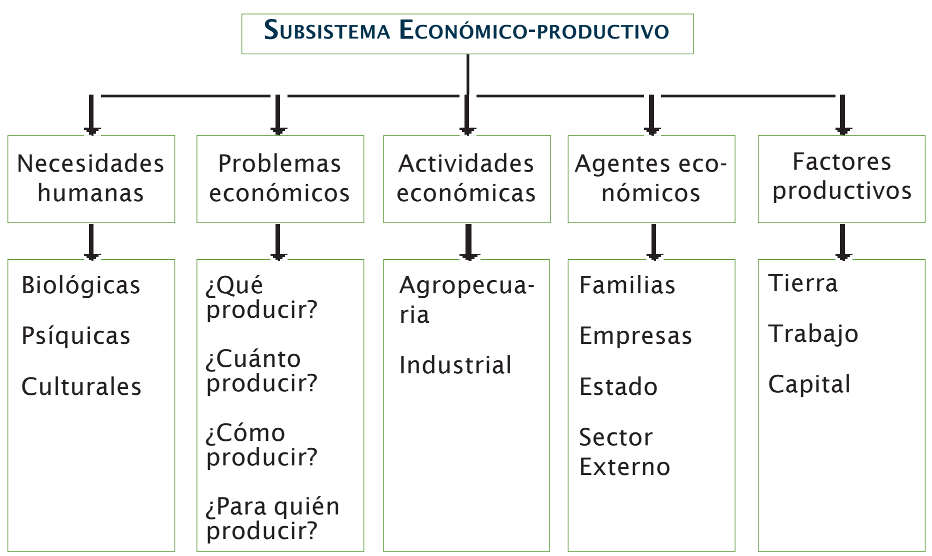
[15] Méndez Morales, J. Silvestre (1993), *Dinámica social de las organizaciones*, México: McGraw-Hill Interamericana, 3ª edición, p. 169

[16] Zorrilla Arena, Santiago y Méndez Morales, J. Silvestre (1994), *Diccionario de Economía*, México: Limusa-Noriega, 2ª edición., p. 82.

2.4.4 SUBSISTEMA ECONÓMICO-PRODUCTIVO

A través del subsistema Económico-productivo se pueden satisfacer las necesidades de los individuos. Los problemas económicos en una sociedad surgen a partir del momento en que el individuo toma conciencia de sus necesidades y se da cuenta de que los medios disponibles para satisfacerlas son escasos o limitados. La escasez conlleva a emplear los recursos[13] de manera racional, de tal forma que pueda obtenerse un máximo resultado con una mínima utilización de los mismos.[14]

FIGURA 4. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA ECONÓMICO-PRODUCTIVO



[13] Los recursos o factores productivos son todos aquellos insumos básicos que contribuyen en la producción de bienes y servicios. Tradicionalmente se agrupan en cuatro grandes rubros: tierra, trabajo humano, capital y organización o habilidad empresarial.

[14] Méndez Morales J. Silvestre (2007), *Fundamentos de Economía*, México: McGraw Hill, 4ª edición. p. 178.

remunerados, a elevar la cultura de prevención de desastres, la igualdad de género y en general, a elevar la calidad de vida de los ciudadanos.

1.3 MARCO SOCIOECONÓMICO

Para comprender el México actual, es necesario reconocer que se presentan problemas multidimensionales. En materia económica se ha demostrado que invertir los recursos públicos sólo en algunas actividades consideradas prioritarias provoca a largo plazo un desarrollo desequilibrado e insuficiente. En México conviven en un mismo espacio regiones ricas y pobres, ciudades con un alto grado de desarrollo, pero con cinturones de miseria que crecen cada día. Comunidades que cuentan con todos los servicios, y localidades con grandes rezagos a pesar de la riqueza potencial que pueden generar. Para resolver dichos atrasos se han realizado propuestas desde distintos ámbitos y aunque no es fácil, es fundamental reconocer que se necesita voluntad política para llevarlas a cabo.

Por años, las dificultades de una economía sometida a desequilibrios en los mercados exteriores, deuda externa y crisis económicas cíclicas, generaron pérdida del poder adquisitivo y aumento de los flujos migratorios, especialmente hacia los Estados Unidos, causando el abandono del campo.

En la actualidad, los principales problemas de nuestro país son: mala distribución de la riqueza, falta de equidad en el desarrollo, rezagos de atención a los grupos más vulnerables y falta de oportunidades para las comunidades indígenas, entre otros.

SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE CHIAPAS

El estado de Chiapas se caracteriza por la elevada dispersión poblacional rural. Muchas localidades dispersas son indígenas, con grandes rezagos, vulnerabilidad y exclusión social.

Se considera que 8 de cada 10 habitantes están en condiciones de pobreza extrema, lo cual trae como consecuencia marginación e inequidad. Estas

condiciones han dado lugar a que los asentamientos humanos en Chiapas presenten las siguientes características:

- Asentamientos humanos en zonas de riesgo.
- 19,237 localidades menores de 2,500 habitantes.
  79% de sus municipios son considerados de "alto" y "muy alto" grado de marginación.
- Accidentada orografía, que dificulta el otorgamiento de servicios básicos a gran parte de la población.

Estos hechos reflejan la dificultad para hacer llegar servicios básicos, cobertura y atención en salud, educación, infraestructura, ambiente y empleo a todos los chiapanecos. Lo anterior ha ocasionado que Chiapas presente a nivel nacional el menor Índice de Desarrollo Humano y el segundo lugar nacional con mayor grado de marginación.

CUADRO 1. ÍNDICES DE DESARROLLO HUMANO Y MARGINACIÓN EN MÉXICO.

ENTIDAD	Índice de desarrollo humano		ENTIDAD	Índice de marginación	
	2000	2003		2000	2005
Distrito Federal	0.8775	0.8837	Distrito Federal	-1.5294	-1.5048
Querétaro	0.7959	0.8042	Querétaro	-0.1073	-0.1446
Oaxaca	0.7094	0.7202	Oaxaca	2.0787	2.1304
Chiapas	0.6953	0.7114	Chiapas	2.2507	2.3194
Guerrero	0.7241	0.7334	Guerrero	2.1178	2.4116
Nacional	**0.7883**	**0.7965**			

Fuente: Elaboración a partir de datos del PNDU 2005 y CONAPO 2000 y 2005

CUADRO 5. VARIABLES E INDICADORES DE LA ESTRUCTURA Y CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN Y CULTURA.

INDICADOR	DEFINICIÓN	VARIABLES
Escolaridad	Es el avance individual en el proceso educativo	Edad Sexo Nivel educativo Profesión
Analfabetismo	La incapaciad de leer y escribir	Edad Sexo Etnia Competencia para leer y escribir
Participación de padres en la escuela	Es la presencia y participación formal los padres de familia en los procesos escolares	En la asociación de padres de familia En el comité de seguridad
Características de la vivienda	Son la estructura y el material de las partes fundamentales de la vivienda	Techo Paredes Piso Número de cuartos

CUADRO 4. VARIABLES E INDICADORES DE LOS DETERMINANTES DE SALUD.

INDICADOR	DEFINICIÓN	VARIABLES
Alimentación	Es la disponibilidad suficiente y la accesibilidad sin restricciones a los productos alimenticios	Disponibilidad de alimentos Accesibilidad a los alimentos Cultura alimenticia
Nutrición	Es el crecimiento corporal equilibrado de las funciones vitales	Medidas antropomé-tricas
Morbilidad	Es el estudio de la presencia de casos de cualquier enfermedad en todos los sistemas del organismo humano (incluye los accidentes, envenenamientos y violencias)	Edad Sexo Estado civil Etnia Zona de residencia Tipo de enfermedad
Mortalidad	Es el estudio de todas las defunciones causadas por cualquier enfermedad en todos los sistemas del organismo humano (incluye los accidentes, envenenamientos y violencias)	Edad Sexo Estado civil Etnia Zona de residencia Tipos de enfermedad

2. MARCO CONCEPTUAL DE LA CIUDAD RURAL SUSTENTABLE

Ciudades Rurales es una de las principales estrategias contenidas en el Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012 para la superación de la marginación, la pobreza, la dispersión poblacional y los bajos Índices de Desarrollo Humano. Asimismo, busca proporcionar una mejor calidad de vida a los habitantes actuales y a los residentes futuros de las localidades objetivo, mediante servicios disponibles de calidad, oportunidades económicas y de desarrollo, que respeten el medioambiente, la cultura y costumbres de sus habitantes.

2.1 PRINCIPIOS ORIENTADORES Y ÁMBITOS DE ACCIÓN DE LA CIUDAD RURAL SUSTENTABLE

Este documento establece los principios rectores que guiarán las acciones para la construcción de las Ciudades Rurales Sustentables, partiendo de la convergencia de esfuerzos entre los actores locales, las autoridades de los tres órdenes de gobierno, la iniciativa privada y organizaciones no gubernamentales. Estos principios son:

- Sustentabilidad.
- Equidad de género.
- Participación social.
- Reconocimiento de la diversidad.
- Fortalecimiento institucional municipal y social.

Los ámbitos de acción son los siguientes:

1. Ordenamiento territorial.
2. Educación y cultura.
3. Salud.
4. Nutrición y seguridad alimentaria.
5. Impulso a la actividad económica.
6. Vivienda.
7. Infraestructura social básica, que comprende caminos, agua, saneamiento, electrificación, telecomunicaciones, espacios públicos y mejoramiento urbano.

2.2 MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico está planteado para acercarnos a la realidad, para lo cual se utilizó la sistematización, el análisis, la síntesis, la deducción y la inducción, mismas que nos permitieron determinar las estrategias que se deben seguir para la creación o implementación de las Ciudades Rurales Sustentables. Los métodos utilizados para su elaboración son:

Método científico. En este método se encuentran el conjunto de formas que se utilizan en la adquisición y elaboración de nuevos conocimientos. Opera con conceptos, definiciones, hipótesis variables e indicadores; elementos básicos que proporcionan los recursos e instrumentos intelectuales con los que se ha de trabajar para construir el sistema teórico de la ciencia.

Método inductivo. Es el que va de lo particular a lo general, es decir, que partiendo de casos específicos, permite llegar a conclusiones generales. Una gran ventaja de este método es que impulsa al investigador a ponerse en contacto directo con las cosas. El fundamento de la inducción es la experiencia y puede ser aplicada cuando se estudia un conjunto de objetos pequeños de forma relativa, porque pueden examinarse todos y cada uno de ellos. Para aplicar este método se requiere que el conocimiento en principio tenga contacto directo con las cosas reales y, a la vez, parta de la determinación aproximada de la serie de fenómenos que se van a inducir.

Método deductivo. Parte de métodos generales aceptados como válidos y que por medio del razonamiento lógico, pueden deducirse varias suposiciones. Además se le puede considerar como el enlace de juicios que llevan a la inferencia o razonamiento (inferir significa obtener un juicio llamado conclusión).

Método geográfico. Se utiliza para el ordenamiento territorial y estudiar los procesos territoriales que ocurren en la micro región en los ámbitos del medio natural y de la estructura urbano-regional.

Enfoque de Sistemas. Es una forma ordenada de evaluar una necesidad humana de índole compleja. Consiste en observar la situación desde todos los ángulos y determinar los elementos que sobresalen en el problema, la relación de causa y efecto que existe entre ellos, las funciones específicas que cumplen

PROSPECTIVA

Mejorar el índice de desarrollo humano mediante la reducción al máximo y/o en su caso eliminación de las condiciones negativas que afectan la vida humana, en términos de todas las consideraciones específicas descritas, en cada uno de los ejes de análisis planteados en el subsistema Demográfico y socio-cultural.

CUADRO 3. VARIABLES E INDICADORES DE POBLACIÓN Y TERRITORIO.

INDICADOR	DEFINICIÓN	VARIABLE
Magnitud de la población	Conocer el volúmen de la población y sus principales características y variables	Edad Sexo Estado civil Ocupación Religión
Índice de Desarrollo Humano	El Índice de Desarrollo Humano se compone de tres dimensiones: salud, educación e ingreso; cada una es medida a partir de variables establecidas por la ONU*	Salud (morbilidad/mortalidad) Educación (asistencia escolar y analfabetismo) Ingresos per cápita
Promedio de personas por familia, según área de residencia	Es el número de personas asignado a cada familia como resultado de la relación matemática entre número de personas y el número de familias	Número de familias Número de personas
Dinámica poblacional (TMAC)	Es la velocidad de crecimiento demográfico de una localidad dada en un tiempo determinado	Nacimientos Defunciones Inmigraciones Emigración
Infraestructura y servicios públicos	Es la presencia de obra física según sectores públicos	Educación Cultura Deportes Salud y asistencia social Comercio y transporte
Crecimiento sustentable causa/efecto	Es la explotación racional de los recursos, asegurando su conservación y el menor deterioro posible	Políticas ambientales

* Calcular el IDH a nivel municipal requiere algunas adaptaciones a las variables que originalmente lo conforman; esto se debe, principalmente a dificultades en la disponibilidad de información a nivel municipal.

• Conservar y fortalecer los valores, promover los estilos de vida saludables y hacer uso adecuado de los recursos, para mejorar la calidad de vida individual y comunitaria.

ESTRATEGIAS

• Implantar programas educativos de salud reproductiva.
• Realizar estudios para conocer la situación poblacional y su entorno, que permitan instrumentar y operar programas para la protección de los residentes, la atención de los migrantes y la conservación del territorio.
• Reorganizar el sistema de salud y definir la normatividad especial, que otorguen con ética y calidad el derecho a la salud, garantizando disponibilidad y accesibilidad total; así como, implantar un modelo de atención que respete la dignidad y cultura de los pobladores.
• Instrumentar acciones específicas de alimentación/nutrición para la recuperación nutricional y la vigilancia epidemiológica nutricional activa.
• Promover la organización comunitaria y concientizar a la población para alcanzar el compromiso colectivo de proteger a los "niños en peligro de muerte", instrumentando acciones específicas de alimentación/nutrición, vigilancia de los grupos afectados y en riesgo de desnutrición.
• Instrumentar y operar programas comunitarios para la producción de animales, y cultivos de ciclo corto que permitan una ingesta adecuada de proteínas y otros nutrientes esenciales.
• Fortalecer el sistema educativo mediante el rescate vocacional de los profesores y la inversión pública en infraestructura; actualizar y/o reforzar la normatividad para la eliminación del rezago educativo.
• Diseño y difusión de propuestas de viviendas rurales-tipo con tecnología apropiada y aprovechamiento de recursos locales, incorporando la construcción de una batería sanitaria[12] para mejorar las condiciones de vida.
• Implantar programas permanentes de educación y difusión de los valores, los estilos de vida saludables y el uso adecuado de los recursos.

[12] Una batería sanitaria incluye depósito de agua en cocina, sanitario y lavadero.

en cada caso y los intercambios que se requerirán entre los recursos una vez que se definan. Enfoque estratégico. Permite una planeación más flexible, de gestión y de utilidad, para cualquier organización en un entorno cambiante, competitivo, turbulento y que mantiene relaciones con su entorno. Introduce la dimensión temporal de largo plazo y el esfuerzo sistemático para generar una situación deseable en el futuro.

2.3 OBJETIVOS

El objetivo general del Plan Maestro de Ciudades Rurales Sustentables es establecer las directrices para orientar y ordenar el proceso de desarrollo Físico-biótico, Demográfico-sociocultural, Económico-productivo, Urbano-territorial[7] y Gestión municipal, atendiendo las demandas actuales y futuras del crecimiento poblacional.

Los objetivos específicos, son los siguientes:

• Construir una propuesta de Ciudad Rural conjuntamente con la población, que proporcione una mejor calidad de vida mediante servicios de calidad, oportunidades económicas, respetando el medioambiente, la cultura y costumbres de sus habitantes.
• Conocer la dinámica e interrelación de las localidades periféricas con la ciudad rural definida, con la finalidad de diseñar propuestas, estrategias, líneas de acción, programas y proyectos acordes a las condiciones locales.
• Proporcionar las orientaciones necesarias para el crecimiento planeado, ordenado y sustentable de las localidades objetivo, elevando la calidad de vida de los habitantes actuales y de residentes futuros.
• Identificar los recursos naturales y la potencialidad productiva, turística y socioeconómica, que condicionan las oportunidades para el desarrollo, a través de programas y proyectos al corto, mediano y largo plazo.
• Desarrollar un Plan de Inversión Estratégico (PIE) que considere las iniciativas y posibles proyectos económicos sustentables.

[7] El objetivo general y los objetivos específicos se construyeron a partir de los Términos de Referencia para la formulación del Plan Maestro "Ciudades Rurales", proporcionados por la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Chiapas.

- Elaborar propuestas que aseguren el desarrollo ordenado y eficiente de las actividades y usos de suelo de las Ciudades Rurales Sustentables.
- Impulsar la formulación de iniciativas legales y administrativas que se identifiquen y deriven de las nuevas Ciudades Rurales Sustentables.
- Fortalecer la gestión municipal para garantizar la sustentabilidad de los nuevos centros de población.

2.4 COMPONENTES GENERALES DE LA CIUDAD RURAL SUSTENTABLE

Las Ciudades Rurales Sustentables han sido concebidas con un enfoque sistémico cuyo propósito es el de analizar sus componentes e interacciones. Estos componentes se agruparon para su análisis en cinco subsistemas: Físico-biótico, Demográfico-sociocultural, Económico-productivo, Urbano-territorial y Gestión municipal. Como se muestran en el siguiente esquema.

FIGURA 1. SISTEMA DE CIUDADES RURALES.

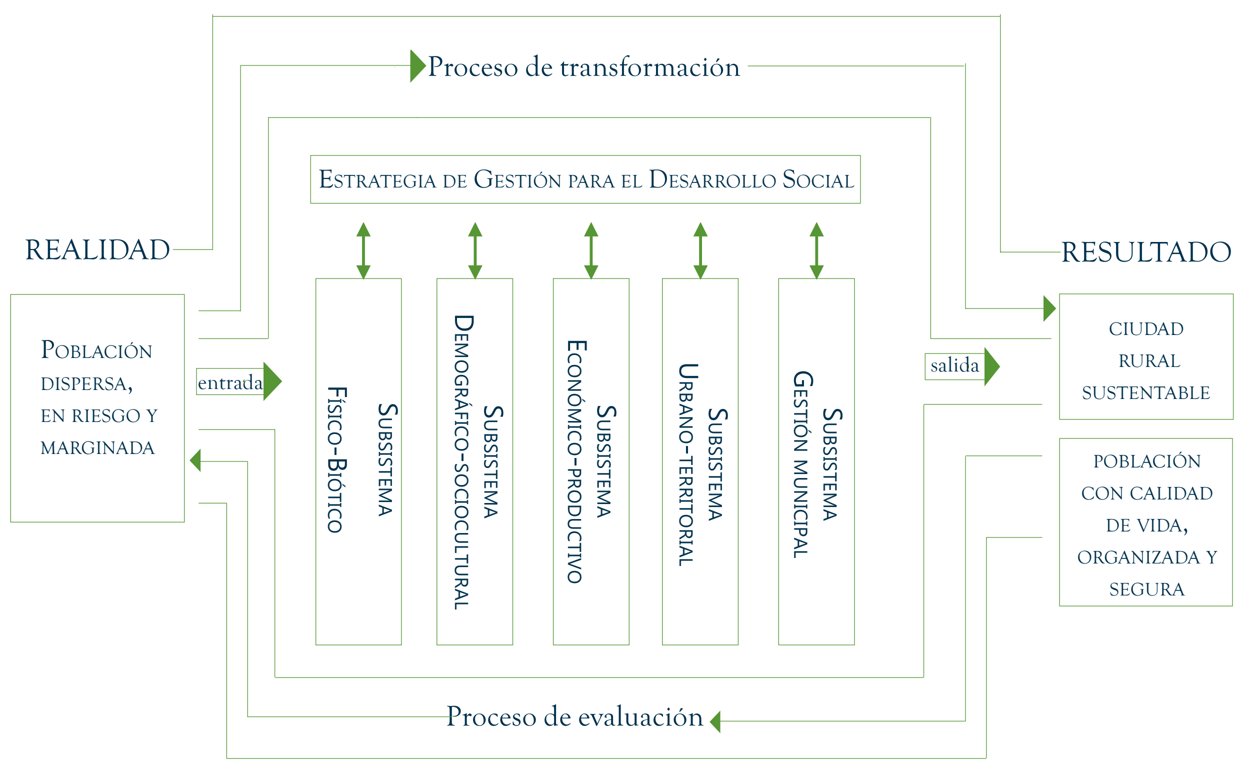
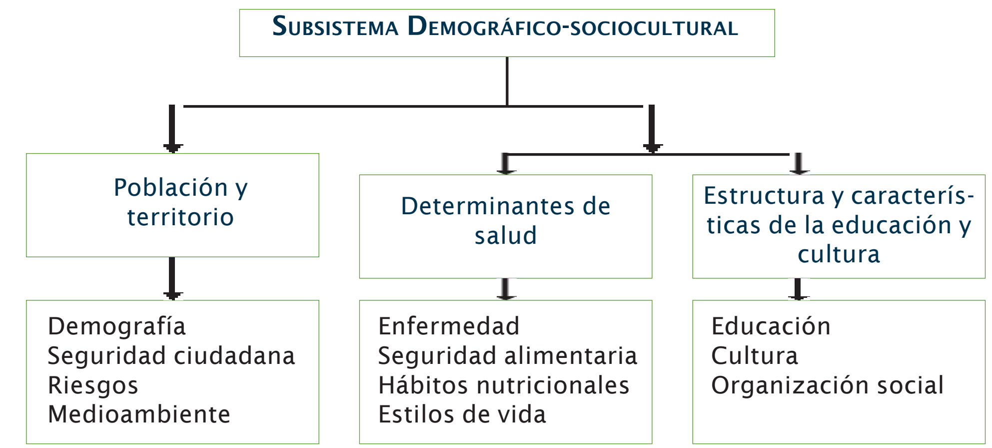


FIGURA 3. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA DEMOGRÁFICO-SOCIOCULTURAL.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Regular la tendencia del crecimiento poblacional en términos de su volumen y estructura; reforzar la sana convivencia social, la conservación y fortalecimiento de los valores humanos, sociales, culturales, cívicos, así como, la utilización óptima de los recursos para mejorar la calidad de vida individual y colectiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Regular la tendencia del crecimiento poblacional, en términos de su volumen y estructura.
- Alcanzar el mejor nivel sociocultural de protección a los residentes, atención de los migrantes y conservación del territorio.
- Garantizar la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de salud a la población.
- Disminuir al máximo y en su caso eliminar los problemas nutricionales y hacer vigilancia epidemiológica nutricional activa.
- Disminuir el rezago escolar y fortalecer el sistema educativo (profesores, infraestructura y normatividad) para incrementar la permanencia y el aprovechamiento escolar.
- Mejorar las condiciones y características de las viviendas para disminuir los riesgos, los daños a la salud y la inseguridad.

• Asegurar la calidad y permanencia de los bienes y servicios ambientales en beneficio de la población.
• Asegurar la existencia y permanencia de acciones de formación y difusión en materia de uso adecuado y eficiente del agua y de la energía, manejo y disposición de los residuos sólidos, así como la prevención de riesgos por fenómenos de origen natural o de carácter antrópico.

2.4.3. SUBSISTEMA DEMOGRÁFICO-SOCIOCULTURAL

Este subsistema se sustenta en los conceptos de desarrollo social, mismo que incorpora los componentes de: salud, educación, cultura, alimentación-nutrición y vivienda. El aspecto sociocultural se refiere a la preservación de valores, costumbres, idioma, la cosmovisión integral de su mundo y el mantenimiento y/o reforzamiento de los estilos de vida saludables donde se desenvuelve el individuo. El referente demográfico se refiere al conocimiento de la estructura y dinámica poblacional no sólo su volumen, sino también de acuerdo a su estructura, es decir, que incluye variables como edad, sexo, ocupación, edad productiva, edad reproductiva, así como su distribución territorial en asentamientos y su dinámica global que incorpora el crecimiento natural (nacimientos y defunciones) y el crecimiento social (inmigración y emigración).

El subsistema demográfico-sociocultural está integrado por tres componentes que facilitan su análisis:

1. Población y Territorio. Se refiere a la conceptualización y descripción detallada de sus componentes, es decir, demografía, seguridad ciudadana, riesgos y medioambiente.
2. Determinantes de la Salud. Considera los factores que influyen en las enfermedades, muertes, seguridad alimentaria y hábitos nutricionales.
3. Estructura y características de la educación y cultura. Incluye a la educación, cultura y aspectos de organización social.

El modelo del sistema de la Ciudad Rural Sustentable nos muestra como punto de partida a la población dispersa, marginada y en condiciones de riesgo. Así como, los cinco subsistemas que intervienen e interactúan durante un proceso de transformación, articulado por una estrategia de gestión para el desarrollo social, que facilitará la obtención del resultado esperado: la Ciudad Rural Sustentable. Este sistema contempla su retroalimentación a través de un proceso permanente de evaluación. La interacción de todas las partes se da por medio de funciones específicas, de tal manera que la actividad de un componente afecta en diferente grado a los demás y por consiguiente al logro del objetivo general del sistema.

A continuación, de manera sucinta, se describen cada una de las partes de los subsistemas:

Subsistema Físico-Biótico. Se puede definir como el territorio donde interactúan entre sí los factores bióticos, como la flora y la fauna, directamente interrelacionados con el entorno físico donde se desarrollan.

Subsistema Demográfico-Sociocultural. Este subsistema se ha definido bajo los criterios de desarrollo social, considerando como punto fundamental la población y sus características, para proyectar el tipo de servicios y la óptima utilización de los recursos para el mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva. Así como, reforzar la sana convivencia social, la conservación y fortalecimiento de los valores humanos, sociales, culturales y cívicos.

Subsistema Económico-Productivo. El subsistema atiende la forma en que las unidades de producción generan los bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población. Lo anterior implica la combinación de los diferentes factores productivos y el uso de las tecnológicas existentes.

Subsistema Urbano-Territorial. Éste define las características espaciales necesarias para el adecuado desarrollo de las actividades humanas, comprendidas en un concepto denominado espacio vital, el cual está dividido en espacios individuales, semipúblicos y públicos.

Subsistema de Gestión Municipal. Comprende el conjunto de políticas y acciones que realizan las dependencias y organismos municipales, encaminadas al logro de objetivos definidos en los planes y programas de trabajo, para atender

y resolver con eficiencia, eficacia y pertinencia las peticiones y demandas que plantea la población. A través de la gestión municipal se generan y establecen las relaciones del gobierno con la comunidad y con otras instancias administrativas de los gobiernos estatal y federal u organismos internacionales.

Estrategia de gestión para la sustentabilidad de la Ciudad Rural. La estrategia de gestión será un eje para la organización y funcionamiento integral de los subsistemas, asumiendo los principios orientadores de sustentabilidad, equidad de género, participación social, reconocimiento de la diversidad y fortalecimiento institucional municipal.

2.4.1 PROPUESTA DE GESTIÓN PARA EL DESARROLLO SOCIAL[8]

El desarrollo social es una necesidad fundamental en las aspiraciones de las personas del mundo entero; es una responsabilidad de los gobiernos y de todos los sectores de la sociedad. También debe promover que todos los seres humanos puedan ejercer sus derechos, utilizar los recursos y compartir las responsabilidades para acceder a una vida mejor, contribuir al bienestar de sus familias, de sus comunidades y de la sociedad, particularmente de los que viven en la pobreza. Impulsar el desarrollo social debe ser objetivo prioritario de los gobiernos federal, estatal, municipal, organismos nacionales e internacionales.

Los programas de desarrollo local, deben ser considerados parte integral de una estrategia más amplia, destinada a potencializar el papel de las autoridades municipales, de la población organizada y capacitada, para mejorar su nivel de coordinación e interacción. Con el propósito de eliminar las inequidades entre las personas, debe lograr un mayor grado de estabilidad social y económica; para ello se requiere también la participación de autoridades y organismos nacionales e internacionales.

La estrategia de gestión para el desarrollo social será una guía en la organización y funcionamiento integral de los subsistemas de la Ciudad Rural Sustentable;

[8] Ángel R. Estrada Arévalo, R. C. (2007). *Estrategia de Gestión Social. Una propuesta universitaria* . México: UNACH.

- Elaborar proyectos de reforestación con especies nativas, de plantaciones forestales comerciales, de aprovechamiento de especies maderables y no maderables, así como de conservación de suelos, que sean susceptibles de ser apoyados por los programas federales o estatales existentes.
- Elaborar proyectos para la creación de unidades de manejo de vida silvestre que sean susceptibles de apoyo.
- Implementar sistemas de tratamiento del agua, tanto para su potabilización como para su descarga.
- Implantar difusión y capacitación dirigidas a los habitantes de las Ciudades Rurales Sustentables en materia de uso eficiente del agua, aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos y de prevención de desastres.

PROSPECTIVA

Partiendo del escenario actual, en 20 años las condiciones que deben prevalecer son las que a continuación se mencionan:

- La calidad del aire deberá mantenerse en los niveles óptimos conforme a los establecidos en las normas vigentes.
- La calidad y cantidad de agua deberá estar asegurada y mantenerse en los niveles óptimos conforme a las normas vigentes, tanto para el abasto en las Ciudades Rurales Sustentables, como para los cuerpos de agua superficiales y los acuíferos.
- Las características del suelo no estarán degradadas por el uso de agroquímicos, quemas agrícolas y desechos no degradables y/o tóxicos (plásticos, metales, hules, baterías, etcétera).
- Los usos del suelo deberán estar definidos para actividades agropecuarias, forestales, urbanas y de conservación.
- Contar con una red de monitoreo sismo-volcánico para las zonas donde existan éste tipo de riesgos.
- Contar con sistemas de alerta temprana, obras estructurales y otras no estructurales para la protección contra inundaciones en zonas de riesgo hidrometeorológico.
- Asegurar la existencia de ecosistemas naturales o inducidos con presencia de una diversidad de especies de flora y fauna.

ESTRATEGIAS

- Ordenamiento integral del territorio con perspectiva de equilibrio en los intercambios económicos y ecológicos al interior de los centros urbanos, así como, entre los centros urbanos y su entorno rural y natural de influencia.
- Gestión comunitaria e interinstitucional de los recursos naturales.
- Gestión comunitaria e interinstitucional de los riesgos asociados con peligros naturales.
- Valoración y oferta de servicios ambientales.
- Diseño, aplicación y puesta en marcha de sistemas de manejo de residuos con criterios de control integral de calidad.

GRANDES ACCIONES

- Realizar estudios con base en conocimientos científicos y metodologías reconocidas oficialmente, que permitan conocer el uso potencial del suelo, los impactos ambientales ocasionados por fenómenos naturales y por las actividades antrópicas, así como, los peligros a los que están expuestos los habitantes de las Ciudades Rurales Sustentables, municipios o regiones; identificando los sitios, causas y niveles de afectación.
- Realizar estudios sobre peligros potenciales identificados en el área.
- Implementar acciones de prevención y/o mitigación contra los efectos causados por la acción de los fenómenos de origen natural y de carácter antrópico.
- Elaborar programas preventivos de tipo instrumental o con obras estructurales y no estructurales.
- Diseñar modelos de participación y gestión de la población de las ciudades rurales.
- Gestionar ante dependencias federales o estatales, o ante organismos internacionales, los recursos financieros necesarios para la elaboración de estudios de vulnerabilidad y su prevención.
- Promover convenios de apoyo y colaboración con instituciones de los diferentes niveles de gobierno, así como, de educación superior, para la realización de estudios de vulnerabilidad, prevención de desastres, aprovechamiento de recursos naturales, entre otros.

privilegia el trabajo en redes (política, técnica y comunitaria) y la coordinación con otros actores sociales, bajo la concepción de gerencia social participativa. De esta manera, se asegura el trabajo organizativo, político institucional y poblacional en el quehacer del desarrollo socioeconómico del municipio.

Con esta estrategia se buscan opciones políticas, culturales, sociales, económicas, financieras, territoriales, ambientales y tecnológicas que permitan hacer sustentables e irreversibles los logros en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población. Para ello, se proponen, como componentes básicos de gestión hacia el desarrollo social, los siguientes elementos:

- El desarrollo socioeconómico como derecho humano básico y bien social.
- La formación del talento humano de forma continua y progresiva.
- La sustentabilidad de sus resultados.
- La mejora continua de la cantidad y calidad de la producción y servicios con un enfoque intersectorial.
- El uso de medios estratégicos, mecanismos colectivos, comunitarios y grupales de dirección.
- La estructuración y organización del trabajo a partir de redes: comunitaria, política y técnica.
- El establecimiento de órganos colectivos de dirección en las tres redes.
- La elaboración de planes de emergencia y contingencia ante desastres naturales y de carácter antropogénico.

La estrategia de gestión para el desarrollo social se apoya en la organización de redes que faciliten la implementación y adopción de acciones encaminadas al desarrollo social:

1. Red Comunitaria. La Comunidad/Población organizada. Esta red tiene dos propósitos, el primero se refiere a la reorganización de las poblaciones, mediante la negociación y concertación, para la participación y el empoderamiento de los grupos y actores sociales. El segundo, a la formación de líderes comunitarios y capital humano en general para desarrollar programas en la población. Ambos buscan atender la problemática local.

2. Red Política. Las Autoridades Político/Administrativas. Esta red tiene dos propósitos, el primero se refiere a la reorganización institucional de los municipios y ayuntamientos, a través de negociar y concertar con los actores políticos, para la desconcentración y desburocratización. El segundo es la gestión participativa y movilización de recursos municipales para lograr su eficiente y pertinente aplicación en la atención de las demandas locales.
3. Red Técnica. Esta red tiene como propósito la coordinación de las acciones entre las instituciones que promueven las actividades productivas y de servicios, e intervienen a nivel local en el desarrollo socioeconómico.

Estas tres redes se desarrollan de acuerdo con las siguientes premisas:

- Organizar, dirigir y transformar sobre la base de lo existente (principio de la realidad) y readecuar las respuestas sociales organizadas a la magnitud y frecuencia de los problemas en su naturaleza compleja, multidimensional.
- Lograr un desarrollo conjunto entre las diferentes instituciones estatales y federales, gobiernos locales, organismos no gubernamentales, otros sectores del desarrollo y la sociedad civil.
- Extender la cobertura de los servicios a través de redes de servicios integrales mediante el perfeccionamiento de la gestión local.
- Desarrollar un modelo de gestión que involucre a la población como sujeto de su propio desarrollo y forme parte fundamental de la planeación local y municipal.

Se deben respetar además los siguientes principios:[9]

- Aumento creciente de la capacidad resolutiva con énfasis en el nivel local para establecer mecanismos que aseguren eficacia, eficiencia y efectividad social.
- Utilización racional de los recursos locales y externos, que incluye los recursos institucionales e integración de los comunitarios.

[9] OPS/OMS Paganini, J.M., Capote Mir, R.E. "Los Sistemas Locales de Salud". Publicación Científica 519. 199

Es importante resaltar que, tanto la capacidad de carga como de amortiguamiento deben observarse no sólo desde el conjunto de actividades y necesidades humanas, sino que además, desde la perspectiva de los requerimientos de las poblaciones de especies silvestres, que pueden y deben sobrevivir y coexistir con las sociedades humanas.

CUADRO 2. VARIABLES E INDICADORES DEL SUBSISTEMA FÍSICO-BIÓTICO

INDICADOR	DEFINICIÓN	VARIABLE
Usos del suelo	Engloba los diferentes usos que pueden hacerse de la tierra, su estudio y los procesos que llevan a determinar el uso más conveniente en un espacio concreto	Superficie de terreno según uso del suelo y vegetación
Precipitación	Se entiende por precipitación la caída de partículas líquidas o sólidas de agua	Milímetros
Contaminación	Presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico o daños a la salud	Volúmenes de descargas, emisiones y desechos por sector
Deforestación	Es el cambio de una cubierta dominada por árboles a una carente de ellos. Es la eliminación de la vegetación natural	Superficie de terreno deforestada
Erosión	Proceso geológico de desgaste de suelos, rocas y minerales expuestos en la superficie terrestre	% de erosión eólica % de erosión hídrica
Peligro	Probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente dañino de cierta intensidad, durante un periodo y en un sitio dado	Grado de amenaza (bajo, medio, alto)
Vulnerabilidad	Susceptibilidad o propensión de los sistemas expuestos o dañados por el efecto de un fenómeno perturbador, es decir, el grado de pérdidas esperadas	Grado (bajo,medio, alto)
Exposición	Grado de exposición que se refiere a la cantidad de personas, bienes y sistemas que se encuentran en el sitio y que son susceptibles de daño	Grado (bajo,medio, alto)
Riesgo	Posibilidad de ocurrencia de daños, pérdidas o efectos indeseables sobre personas, comunidades o sus bienes, como consecuencia del impacto de eventos o fenómenos perturbadores	Grado (bajo,medio, alto)

Fuente: IGEOGRAF-UNAM, CENAPRED, LGEEPA y SEMARNAT.

Por otra parte, fenómenos de origen natural y antrópico producen riesgos, emergencias o desastres que afectan al sistema. Se pueden mencionar a los geológicos y los hidrometeorológicos; los químico-tecnológico, sanitario-ecológico y socio-organizativo, respectivamente.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Establecer las directrices para orientar la sostenibilidad del medioambiente,[11] y la seguridad ante los efectos de los fenómenos de origen natural y de carácter antrópico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

La creación y desarrollo de las ciudades rurales precisa, como en todo proyecto urbano, la resolución de los siguientes aspectos, mismos que deben identificarse como grandes objetivos:

1. Adecuar el conjunto de estructuras y procesos urbanos a la capacidad de carga del medio en el cual se establece la ciudad, considerando su área de influencia.
2. Adecuar el conjunto de estructuras y procesos urbanos a la capacidad de amortiguamiento del medio natural con respecto a los procesos de perturbación que ocasiona todo el conjunto de las actividades humanas.
3. Definir los criterios de belleza escénica y paisajista que alimenta la calidad de vida de los habitantes urbanos y del área de influencia urbana.
4. Establecer los criterios para un crecimiento poblacional seguro ante la naturaleza de los peligros naturales.
5. Establecer medidas para la protección y/o restauración de los cuerpos de agua superficiales, de los acuíferos, biota, el suelo, rocas y recursos minerales.

[11] La sostenibilidad del medioambiente en el marco de los objetivos de desarrollo del milenio.

- Organización con base en redes que incluyan a las autoridades, a la comunidad y sus líderes, teniendo en cuenta el no rechazo a la demanda existente.
- Dirección con base en resultados, no en actividades.
- Accesibilidad geográfica, económica, cultural, a toda la población.
- Integración de la población como objeto y sujeto de dirección en la planeación, implementación y contraloría.
- Consideración de las condiciones de riesgo para la población, las potencialidades locales y las evidencias científicas en las intervenciones para el desarrollo local.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

La estrategia de gestión para el desarrollo social establece como objetivo general determinar el proceso completo de acciones y toma de decisiones, desde el abordaje de un problema, su estudio y comprensión, hasta el diseño y operación de programas y proyectos para la creación de una Ciudad Rural Sustentable; a través de los cinco subsistemas del sistema Ciudad Rural Sustentable, privilegiando el trabajo en redes (política, técnica y comunitaria) y la coordinación con otros actores sociales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Privilegiar el trabajo en redes al interior del sistema y dentro de cada subsistema (red técnica), y al exterior con las redes política y comunitaria de la Ciudad Rural Sustentable.

Coordinar con los otros actores sociales las acciones de todo el sistema.

Reorientar los programas y proyectos, incorporando los elementos obtenidos del análisis, seguimiento y evaluación del proceso de construcción de la Ciudad Rural Sustentable.

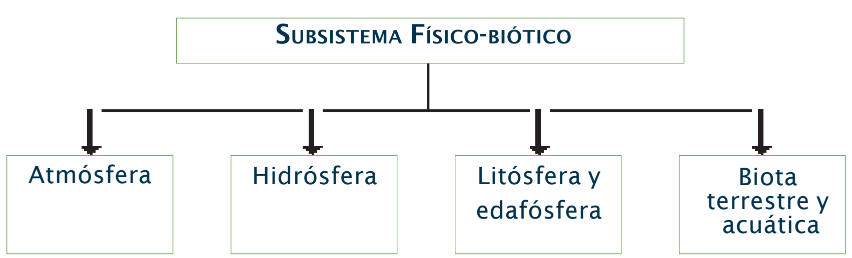
ESTRATEGIAS

- Integración de un Consejo Consultivo Ciudadano de Ciudades Rurales Sustentables conformado por todas las instituciones y organismos financiadores y promotores.
- Integración de 15 comisiones de seguimiento por temas específicos.
- Creación de una coordinación general de Ciudades Rurales Sustentables, que trabaje con un equipo de pares institucionales.
- Incorporación de instituciones de educación superior y centros de investigación para asesorar y realizar estudios.

2.4.2. SUBSISTEMA FÍSICO-BIÓTICO

El subsistema físico-biótico es un conjunto de elementos y procesos de naturaleza física química y biológica que tienen vínculos estrechos; mismos que se expresan, por una parte, a través de los ciclos biogeoquímicos[10] que enlazan a la fase sólida, líquida y gaseosa del sistema terrestre y, por otra, en complejos procesos en cada una de estas fases, tales como, la dinámica de las placas continentales, las mareas en las aguas oceánicas o los flujos de masas de aire en la atmósfera.

FIGURA 2. COMPONENTES DEL SUBSISTEMA FÍSICO-BIÓTICO.



[10] El término acuñado del griego *bios*, vida, *geos*, tierra y química. Hace referencia a la vinculación de la composición de la tierra y sus elementos químicos orgánicos e inorgánicos con la vida.

El subsistema físico-biótico se halla en estrecha relación y mutua influencia con el subsistema social y económico; manifestaciones de tales interacciones se evidencían en procesos como: el cambio climático global, la contaminación, el azolvamiento de cuerpos naturales y artificiales de agua o como los efectos de las catástrofes naturales sobre asentamientos humanos situados en zonas costeras, en áreas con actividad sísmica y volcánica.

Es difícil concebir un equilibrio estático entre el subsistema físico-biótico y el social-económico, toda vez que éstos son de naturaleza dinámica y se manifiestan en procesos de cambio cíclico y longitudinal. No obstante, es posible identificar condiciones de relativa estabilidad que favorecen el desarrollo y evolución de la vida, lo cual se asocia con ecosistemas caracterizados por complejas redes de organismos.

El desarrollo de las sociedades humanas, es decir, su incremento numérico y de sus capacidades para aprovechar y modificar el medioambiente, así como protegerse de las adversidades con que éste las impacta, conlleva el desarrollo de una contradicción: por una parte se avanza en la instauración de condiciones que favorecen la seguridad física frente al entorno natural, mientras que, por otra, se generan procesos de deterioro que pueden traducirse en riesgos que ponen en entredicho la salud y seguridad, sobre todo al interior de aquellos grupos sociales con menos recursos de infraestructura y capital.

De este modo, el crecimiento urbano suele conducir al agotamiento de ciertos recursos naturales, como es el caso de los combustibles fósiles o a su pérdida y deterioro, la desaparición de especies de vida silvestre, la contaminación del agua, suelo y aire.

El crecimiento no planificado y ambientalmente irracional de los poblamientos humanos incrementa la magnitud de los peligros naturales y las probabilidades de ocurrencia de riesgos, tales como: daños por desbordes de cauces de agua, inundaciones y deslizamiento de terrenos, entre otros. Lo anterior obliga a articular, desde la óptica de la concepción, diseño y construcción de Ciudades Rurales Sustentables, el desarrollo urbano con los potenciales y limitaciones propias del ambiente y sus recursos.